

**DIE ONDERRIG EN OPLEIDING VAN LEERLING-LOUDITEURE IN  
REKENAARGESTEUNDE OUDITTEGNIEKE EN -HULPMIDDELS IN SUID-AFRIKA**

deur

**HANS JACOB THERON**

voorgelê luidens die vereistes vir die graad

**DOCTOR COMMERCII**

in die vak

**LOUDITKUNDE**

aan die

**UNIVERSITEIT VAN SUID-AFRIKA**

PROMOTOR : PROF H J S VORSTER  
MEDEPROMOTOR : DR J J BARNARD

JUNIE 2004

## OPSOMMING

Die doel met hierdie studie was om vas te stel tot watter mate die aard, omvang en doeltreffendheid van die praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure tydens die praktiese opleidingsperiode (klerkskap) in rekenaargesteunde oudittegnieke opdoen, in aanmerking geneem word by die toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering, waar bepaalde bekwaamhede in rekenaargesteunde oudittegnieke deur 'n kombinasie van formele onderrig en praktiese opleiding en ervaring ontwikkel moet word.

Ten aanvang is die Voorgeskrewe Vereistes wat op die onderrig en opleiding van ouditeure van toepassing is, ontleed en verwante literatuur bestudeer om vas te stel oor watter bekwaamhede toetredende ouditeure in rekenaargesteunde oudittegnieke moet beskik. Op grond hiervan is navorsingsvraelyste ontwikkel en aan sowel praktisyns wat in ouditeurspraktyke betrokke is by die praktiese opleiding van leerling-ouditeure, as aan 'n groep leerling-ouditeure wat gekwalifiseer het om die Deel II van die Kwalifiserende Eksamen (Ouditkunde spesialisering) van die Openbare Rekenmeesters- en Ouditeursraad af te lê, gestuur.

Die response wat van praktisyns en leerling-ouditeure ontvang is, is ontleed en is daar afleidings gemaak oor die aard, omvang en doeltreffendheid van die praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure tydens die periode van verpligte praktiese opleiding (klerkskap) in rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke, rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van ouditbewyse en rekenaargesteunde oudithulpmiddels ontvang. Die bevindings is met die toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering in verband gebring en daar is tot die gevolgtrekking gekom dat die praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure tydens klerkskap in rekenaargesteunde oudittegnieke ontvang, nie voldoende in ag geneem word by die toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering nie.

Ten slotte is daar op grond van die bevindinge oor die praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure tydens klerkskap in rekenaargesteunde oudittegnieke ontvang, aanbevelings gemaak vir die verbeterde toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering. Hierdie aanbevelings het bepaalde implikasies vir praktisyns wat verantwoordelik is vir die praktiese opleiding van leerling-ouditeure, akademici wat verantwoordelik is vir formele onderrig, en die Openbare Rekenmeesters- en Ouditeursraad en die Suid-Afrikaanse Instituut van Geoktrooieerde Rekenmeesters wat gesamentlik verantwoordelik is vir die Opvoedkundige Vereistes en Praktiese Opleidingsvereistes waaraan toetredende ouditeure moet voldoen.



## SUMMARY

The aim of this study was to determine to what degree the nature, extent and effectiveness of the practical training and experience trainee auditors obtain during the practical training period (articles of clerkship) in computer-assisted auditing techniques, is taken into account with the application of a competence-based approach, where particular competencies should be developed through a combination of formal teaching and practical training and experience.

To start with, the prescribed requirements for the teaching and training of auditors were analysed and literature was studied to delimit the entry level competencies auditors should possess in computer-assisted auditing techniques. Thereafter research questionnaires were developed and sent to practitioners in auditing firms who are responsible for the practical training of trainee auditors, and to a selection of trainee auditors who qualified to write Part II of the Qualifying Examination (Auditing specialisation) of the Public Accountants' and Auditors' Board.

The responses received from practitioners and trainee auditors were analysed and subsequent findings were made on the nature, extent and effectiveness of the practical training and experience trainee auditors obtain during the practical training period (articles of clerkship) in computer-assisted auditing planning techniques, computer-assisted auditing techniques to obtain audit evidence and computer-assisted auditing tools. The findings were related to the application of a competence-based approach and the conclusion was reached that the practical training and experience that trainee auditors obtain during the period of practical training (articles of clerkship) in computer-assisted auditing techniques is not sufficiently taken into account in the application of a competence-based approach.

In conclusion recommendations were made for an improved application of a competence-based approach based on the findings of the practical training and experience trainee auditors obtain in computer-assisted auditing techniques during the practical training period. These recommendations have particular implications for practitioners responsible for the practical training of trainee auditors, academics responsible for formal teaching, and the Public Accountants' and Auditors' Board and South African Institute of Chartered Accountants jointly responsible for the Education Requirements and Practical Training Requirements of entry level auditors.

### Keywords

Auditing education

Auditor training

Computer-assisted auditing techniques

Computer-assisted auditing tools

Practical training requirements

Auditing profession

Competence-based approach

Computer-assisted audit planning techniques

Education requirements

Professional training

## VOORWOORD

My opregte dank aan die volgende persone vir hulp wat tydens hierdie studie aan my verleen is:

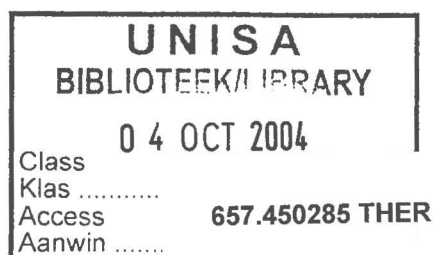
- My studieleier, prof. H.J.S. Vorster vir sy deurlopende leiding, belangstelling en inspirasie.
- My mede-studieleier, dr. J.J. Barnard, vir sy insette met die opvoedkundige aspekte in die proefskrif.
- Mnr. O.V. Kilpert vir sy hulp met die opstel van die navorsingsvraelyste en verwerking van die data.
- My broer, prof. A.M.C. Theron, vir die taal- en tegniese versorging en advies verleen.
- My ander kollegas vir hulle onderskraging en belangstelling.
- My eggenote, Estelle, en kinders Jaco en Estine, vir hul bystand en opofferinge sodat ek die studie kon voltooi.
- My ma, skoonouers en ander familie vir hulle belangstelling en ondersteuning.

Bowenal die dank aan my Skepper wat my die vermoë, krag en insig gegee het om die studie aan te pak en te voltooi.

Mag hierdie studie 'n bydrae lewer, hoe gering ook al, tot die verbeterde onderrig van die vak Ouditkunde en tot die bevordering van die Ouditeursprofessie in Suid-Afrika.

H J Theron

Junie 2004



0001855857

<b>INHOUDSOPGAWE</b>		<b>Bladsy</b>
<b>HOOFSTUK 1</b>	<b>ORIËTERING EN PROBLEEMSTELLING</b>	
<b>1.1</b>	<b>INLEIDING</b>	1
<b>1.2</b>	<b>ORIËTERENDE AGTERGROND</b>	1
1.2.1	ALGEMENE OMSKRYWING VAN DIE UITVOERING VAN 'N OUDIT	2
1.2.2	DIE INVLOED VAN INLIGTINGSTEGNOLOGIEONTWIKKELING OP DIE UITVOER VAN 'N OUDIT	3
1.2.3	REKENAARGESTEUNDE OUDITTEGNIEKE IN DIE UITVOERING VAN 'N AUDIT	4
1.2.4	DIE ONDERRIG EN OPLEIDING VAN LEERLING-ODITEURE IN REKENAARGESTEUNDE OUDITTEGNIEKE	5
1.2.4.1	Voorgeskrewe vereistes vir die onderrig en opleiding van ouditeure	5
1.2.4.2	'n Bevoegdheidsgebaseerde benadering vir onderrig en opleiding van leerling-ouditeure in rekenaargesteunde oudittechnieke	6
<b>1.3</b>	<b>IDENTIFISERING VAN DIE PROBLEEM</b>	7
1.3.1	MINIMUM VEREISTES VIR FORMELE ONDERRIG	8
1.3.2	MINIMUM VEREISTES VIR PRAKTIESE OPLEIDING	8
1.3.3	VERSKILLE IN PRAKTYKERVARING WAT LEERLING-ODITEURE BY VERSKILLENDE OUDITEURSFIRMAS OPDOEN	9
1.3.4	TYDSVERLOOP TUSSEN DIE VERWERWING VAN VOORGRAADSE AKADEMIESE KWALIFIKASIES EN DIE DIEN VAN DIE PRAKTIESE OPLEIDINGSKONTRAK	10
<b>1.4</b>	<b>PROBLEEMSTELLING</b>	11
<b>1.5</b>	<b>DOELWITTE VAN DIE STUDIE</b>	11
<b>1.6</b>	<b>NAVORSINGSMETODES</b>	12
1.6.1	LITERATUURSTUDIE	12
1.6.2	EMPIRIESE ONDERSOEK	12
1.6.2.1	Doel van die empiriese ondersoek	12
1.6.2.2	Meetinstrument	12
1.6.2.3	Teikenpopulasie	12
1.6.2.4	Steekproef	13
<b>1.7</b>	<b>BEGRIPSVERKLARINGS</b>	13
<b>1.8</b>	<b>STRUKTUUR VAN DIE STUDIE</b>	14
<b>1.9</b>	<b>SAMEVATTING</b>	15

<b>INHOUDSOPGAWE</b>		<b>Bladsy</b>
<b>HOOFSTUK 2</b>	<b>DIE VOORKWALIFISERENDE ONDERRIG- EN OPLEIDINGSVEREISTES VAN OUDITEURE IN REKENAARGESTEUNDE OUDITTEGNIEKE</b>	<b>16</b>
<b>2.1</b>	<b>INLEIDING</b>	<b>16</b>
<b>2.2</b>	<b>AGTERGROND OOR DIE DEEL II (OUDITKUNDE SPESIALISERING) VAN DIE KWALIFISERENDE EKSAMEN</b>	<b>17</b>
2.2.1	ORIËTERING	17
2.2.2	DOELWIT EN BEMEESTERINGSVLAKKE	17
<b>2.3</b>	<b>ONTLEDING VAN DIE OUDITKUNDESILLABUS</b>	<b>19</b>
2.3.1	KORPORATIEWE BEHEER	19
2.3.2	OUDITKUNDE EN GERUSSTELLINGSDIENSTE	19
2.3.3	INTEGRERING VAN ASPEKTE VAN DIE INLIGTINGSTEGNOLOGIE-SILLABUS MET DIE OUDITKUNDESILLABUS	22
2.3.4	FUNKSIES EN GEBRUIKE VAN REKENAARGESTEUNDE OUDITTEGNIEKE WAT MET DIE UITVOERING VAN DIE OUDITPROSES VERBAND HOU	22
2.3.4.1	Rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke	24
2.3.4.2	Funksies van rekenaargesteunde audittegnieke vir die verkryging van auditbewyse	27
2.3.4.3	Rekenaargesteunde audithulpmiddels	30
2.3.5	SINTESE	32
<b>2.4</b>	<b>ONTLEDING VAN DIE INLIGTINGSTEGNOLOGIESILLABUS</b>	<b>32</b>
2.4.1	ORIËTERING	32
2.4.2	INLIGTINGSTEGNOLOGIE ONDERSTEUNINGSKURSUSSE	34
2.4.3	INLIGTINGSTEGNOLOGIEBEHEER	35
2.4.4	INLIGTINGSTEGNOLOGIEGEBRUIKER/-BESTUURDER/-EVALUEERDER	37
2.4.4.1	Die geregistreerde rekenmeester en ouditeur as 'n gebruiker van inligtingstelsels	37
2.4.4.2	Die geregistreerde rekenmeester en ouditeur as 'n bestuurder van inligtingstelsels	39
2.4.4.3	Die geregistreerde rekenmeester en ouditeur as 'n evalueerder van inligtingstelsels	40
2.4.4.4	Sintese	45

<b>INHOUDSOPGAWE</b>		<b>Bladysy</b>
<b>2.5</b>	<b>ONTLEDING VAN DIE OPLEIDINGSREËLS VIR PRAKTIESE OPLEIDING</b>	47
2.5.1	PRAKTIESE OPLEIDINGSVEREISTES VIR OUDITKUNDE	47
2.5.2	PRAKTIESE OPLEIDINGSVEREISTES IN INLIGTINGSTEGNOLOGIE	48
2.5.3	SINTESE	50
<b>2.6</b>	<b>BEVINDINGS OOR DIE VOORGESKREWE ONDERRIG EN PRAKTIESE OPLEIDINGSVEREISTES</b>	50
2.6.1	BEVINDINGS OOR DIE VOORGESKREWE VEREISTES VIR REKENAAR- GESTEUNDE OUDITBEPLANNINGSTEGNIEKE	50
2.6.2	BEVINDINGS OOR DIE VOORGESKREWE VEREISTES VIR REKENAAR- GESTEUNDE OUDITTEGNIEKE VIR DIE VERKRYGING VAN OUDIT- BEWYSE	51
2.6.3	BEVINDINGS OOR DIE VOORGESKREWE VEREISTES VIR REKENAAR- GESTEUNDE OUDITHULPMIDDELS	52
<b>2.7</b>	<b>SAMEVATTING</b>	53
<b>HOOFSTUK 3</b>	<b>EMPIRIESE NAVORSINGSONTWERP</b>	55
<b>3.1</b>	<b>INLEIDING</b>	55
<b>3.2</b>	<b>ONTWIKKELING VAN DIE NAVORSINGSVRAELYS</b>	55
<b>3.3</b>	<b>DEFINIËRING VAN DIE EMPIRIESE NAVORSINGSDOELWITTE</b>	56
<b>3.4</b>	<b>ONTLEDING VAN DIE NAVORSINGSDOELWITTE</b>	57
3.4.1	DIE TYDSRAAMWERK WAARBINNE DIE STUDIE PLAASVIND	57
3.4.2	IDENTIFISERING VAN RESPONDENTE EN SUBGROEPE	57
3.4.2.1	Praktisyns	57
3.4.2.2	Leerling-ouditeure	58
3.4.2.3	Akademici	59
3.4.3	GEOGRAFIESE VERSPREIDING VAN RESPONDENTE	59
3.4.4	ASPEKTE WAT ONDERSOEK IS	60
3.4.4.1	Gebruiksfrekwensie van rekenaargesteunde oudit-tegnieke	60
3.4.4.2	Vlak van rekenaarkennis en -vaardigheid wat vereis word	60
3.4.4.3	Die stadium van praktiese opleiding waarop verskillende rekenaargesteunde oudit-tegnieke uitgevoer moet kan word	61
3.4.4.4	Die omvang van aanvullende praktiese opleiding in rekenaargesteunde oudit-tegnieke	61

INHOUDSOPGAWE	Bladsy
3.4.4.5 Die bydrae van formele akademiese onderrig tot die aanleer van rekenaargesteunde oudittechnieke	61
3.4.4.6 Beoordelingsmetodes om te bepaal of vaardighede vir die gebruik van rekenaargesteunde oudittechnieke bemeester is	62
3.4.5 KONKREETHEID OF ABSTRAKTHEID VAN DIE INLIGTING	62
<b>3.5 ONDERSOEK VAN SEKONDÊRE DATABRONNE</b>	62
<b>3.6 SELEKSIE VAN DIE STEEKPROEWE</b>	63
3.6.1 PRAKTISYNS	63
3.6.2 LEERLING-ODITEURE	64
<b>3.7 ONTWERP VAN DIE VRAELYS</b>	64
3.7.1 PERSOONLIKE BESONDERHEDE EN INLIGTING AANGAANDE OUDITEURSFIRMAS	65
3.7.2 ONDERRIG EN OPLEIDING IN REKENAARGESTEUNDE OUDITTEGNIEKE	66
3.7.2.1 Gebruiksfrekwensie van rekenaargesteunde oudittechnieke	66
3.7.2.2 Verdere rekenaargesteunde oudittechnieke wat gebruik word	68
3.7.2.3 Die vlak van rekenaarkennis en -vaardigheid wat vereis word	68
3.7.2.4 Stadium van praktiese opleiding waarop verskillende rekenaargesteunde oudittechnieke uitgevoer kan word	70
3.7.2.5 Die omvang van aanvullende praktiese opleiding in rekenaargesteunde oudittechnieke	71
3.7.2.6 Die bydrae van formele akademiese onderrig tot die aanleer van rekenaargesteunde oudittechnieke	71
3.7.2.7 Beoordelingsmetodes om te bepaal of vaardighede vir die gebruik van rekenaargesteunde oudittechnieke bemeester is	72
3.7.2.8 Algemene beskrywing van rekenaargesteunde oudittechnieke wat toetredende ouditeure moet bemeester	72
3.7.3 KONTAKBESONDERHEDE	73
3.7.4 ALGEMEEN	74
<b>3.8 VOORTOETSING VAN DIE VRAELYS</b>	74
<b>3.9 VOORSKAKELING MET DIE RESPONDENTE</b>	74
3.10 SKRYF VAN 'N DEKKINGSBRIEF EN VERSPREIDING VAN DIE VRAELYS	75
3.11 OPVOLGING WAAR GEEN RESPONS VERKRY IS NIE	75
3.12 SAMEVATTING	75

<b>INHOUDSOPGAWE</b>		<b>Bladsy</b>
<b>HOOFSTUK 4</b>	<b>EMPIRIESE ONDERSOEK : DATA-ANALISE TEN OPSIGTE VAN DIE SAMESTELLING VAN DIE ONDERSOEKGROEPE</b>	76
<b>4.1</b>	<b>INLEIDING</b>	76
<b>4.2</b>	<b>STEEKPROEF EN RESPONSKOERS</b>	76
4.2.1	PROFIEL VAN DIE PRAKTISYNS AS ONDERSOEKGROEP	77
4.2.1.1	Geslag van praktisyne wat aan die ondersoek deelgeneem het	77
4.2.1.2	Ouderdom van praktisyne wat aan die ondersoek deelgeneem het	77
4.2.1.3	Respons van praktisyne oor die tydperk wat hulle reeds openbare praktyk beoefen	78
4.2.1.4	Respons van praktisyne oor die tydperk wat hulle reeds gemoeid is met die opleiding van leerling-ouditeure	79
4.2.1.5	Nasionale verspreiding van praktisyne	79
4.2.2	PROFIEL VAN LEERLING-LOUDITEURE IN DIE ONDERSOEKGROEP	80
4.2.2.1	Die geslag van leerling-ouditeure wat aan die ondersoek deelgeneem het	80
4.2.2.2	Respons van leerling-ouditeure oor huistaal	81
4.2.2.3	Respons van leerling-ouditeure oor hul ouderdomsgroep	82
4.2.2.4	Respons van leerling-ouditeure oor die mate van voltooiing van verpligte praktiese opleiding (klerkskap)	82
4.2.2.5	Leerling-ouditeure in die ondersoek se posisie met betrekking tot die slaag van die Kwalifiserende Eksamens	83
4.2.2.6	Leerling-ouditeure in die ondersoek se posisie met betrekking tot die aantal kere wat die verskillende dele van die Kwalifiserende Eksamen (KE) afgelê is	84
4.2.2.7	Nasionale verspreiding van leerling-ouditeure	84
<b>4.3</b>	<b>BIOGRAFIESE VERANDERLIKES VIR RESPONSVERGELYKING TUSSEN DIE ONDERSOEKGROEPE</b>	85
4.3.1	FIRMAKLASSIFIKASIE AS BIOGRAFIESE VERANDERLIKE	86
4.3.2	AANTAL VENNOTE IN DIE FIRMA AS BIOGRAFIESE VERANDERLIKE	87
4.3.3	AANTAL LEERLING-LOUDITEURE IN DIENS AS BIOGRAFIESE VERANDERLIKE	88
4.3.4	AANTAL OUDITAANSTELLINGS VAN GENOTEERDE MAATSKAPPY AS BIOGRAFIESE VERANDERLIKE	89

<b>INHOUDSOPGAWE</b>		<b>Bladsy</b>
<b>4.4</b>	<b>BEVINDINGS OOR DIE ONDERSOEKGROEPE</b>	90
4.4.1	BEVINDINGS OOR PRAKTISYNS	90
4.4.2	BEVINDINGS OOR LEERLING-ODITEURE	91
<b>4.5</b>	<b>ONTLEDINGS VOLGENS BIOGRAFIESE VERANDERLIKES</b>	92
<b>4.6</b>	<b>SAMEVATTING</b>	94
<b>HOOFSTUK 5</b>	<b>EMPIRIESE ONDERSOEK : DATA-ANALISE TEN OPSIGTE VAN REKENAARGESTEUNDE OUDITBEPLANNINGSTEGNIEKE</b>	95
<b>5.1</b>	<b>INLEIDING</b>	95
<b>5.2</b>	<b>REKENAARGESTEUNDE OUDITBEPLANNINGSTEGNIEKE</b>	95
<b>5.3</b>	<b>RESPONSE OOR DIE GEBRUIKSFREKWENSIE VAN REKENAAR-GESTEUNDE OUDITBEPLANNINGSTEGNIEKE</b>	96
5.3.1	DIE MENINGS VAN PRAKTISYNS OOR DIE GEBRUIKSFREKWENSIE VAN REKENAAR-GESTEUNDE OUDITBEPLANNINGSTEGNIEKE	96
5.3.1.1	Rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke met 'n hoë gebruiksfrekwensie	97
5.3.1.2	Rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke met 'n laer gebruiksfrekwensie	98
5.3.1.3	Die verband tussen die grootte van die ouditeursfirma en leerling-ouditeure se gebruik van rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke	99
5.3.2	'N VERGELYKING TUSSEN DIE MENINGS VAN LEERLING-ODITEURE EN PRAKTISYNS OOR DIE GEBRUIKSFREKWENSIE VAN REKENAAR-GESTEUNDE OUDITBEPLANNINGSTEGNIEKE	99
5.3.3	DIE VERBAND TUSSEN DIE MENINGS VAN LEERLING-ODITEURE OOR DIE GEBRUIKSFREKWENSIE VAN REKENAARGESTEUNDE OUDIT-BEPLANNINGSTEGNIEKE EN SUKSES IN DIE KWALIFISERENDE EKSAMEN	101
5.3.4	SINTESE	103
<b>5.4</b>	<b>RESPONSE VAN PRAKTISYNS EN LEERLING-ODITEURE OOR ANDER REKENAARGESTEUNDE OUDITBEPLANNINGSTEGNIEKE WAT DEUR LEERLING-ODITEURE GEBRUIK WORD</b>	104



<b>INHOUDSOPGAWE</b>		<b>Bladsy</b>
<b>5.5</b>	<b>RESPONSE OOR DIE VLAK VAN REKENAARKENNIS EN -VAARDIGHEID WAT IN REKENAARGESTEUNDE OUDITBEPLANNINGSTEGNIEKE VAN LEERLING-LOUDITEURE VEREIS WORD</b>	<b>104</b>
5.5.1	DIE MENINGS VAN PRAKTISYNS EN LEERLING-LOUDITEURE OOR DIE VLAK VAN REKENAARKENNIS EN -VAARDIGHEID WAT VEREIS WORD	104
5.5.1.1	Menings oor die vlak wat vereis word in algemene rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke	105
5.5.1.2	Menings van praktisyne oor die vlak van rekenaarkennis en -vaardigheid wat vereis word vir die gebruik van die rekenaar vir die evaluasie van interne beheer	106
5.5.2	SINTESE	109
<b>5.6</b>	<b>RESPONSE OOR DIE STADIUM WAAROP LEERLING-LOUDITEURE REKENAARGESTEUNDE OUDITBEPLANNINGSTEGNIEKE MOET KAN UITVOER</b>	<b>110</b>
5.6.1	DIE STADIUM WAAROP ALGEMENE REKENAARGESTEUNDE LOUDITBEPLANNINGSTEGNIEKE UITGEVOER MOET KAN WORD	110
5.6.2	DIE STADIUM WAAROP LEERLING-LOUDITEURE DIE REKENAAR VIR DIE EVALUASIE VAN INTERNE BEHEER MOET KAN GEBRUIK	112
5.6.3	SINTESE	114
<b>5.7</b>	<b>RESPONSE OOR AANVULLENDE PRAKTIESE OPLEIDING WAT LEERLING-LOUDITEURE IN REKENAARGESTEUNDE OUDIT- BEPLANNINGSTEGNIEKE ONTVANG</b>	<b>115</b>
5.7.1	RESPONDENTE SE MENING OOR AANVULLENDE PRAKTIESE OPLEIDING AAN LEERLING-LOUDITEURE VIR DIE GEBRUIK VAN DIE REKENAAR IN ALGEMENE OUDITBEPLANNING	115
5.7.2	AANVULLENDE PRAKTIESE OPLEIDING AAN LEERLING-LOUDITEURE IN DIE GEBRUIK VAN DIE REKENAAR VIR DIE EVALUASIE VAN INTERNE BEHEER	119
5.7.3	LEERLING-LOUDITEURE SE MENINGS OOR AANVULLENDE PRAKTIESE OPLEIDING IN REKENAARGESTEUNDE OUDITBEPLANNINGSTEGNIEKE EN DIE SLAAG VAN DIE KWALIFISERENDE EKSAMEN	120
5.7.4	SINTESE	121

<b>INHOUDSOPGAWE</b>		<b>Bladsy</b>
<b>5.8</b>	<b>RESPONSE OOR DIE BYDRAE VAN FORMELE AKADEMIESE ONDERRIG TOT LEERLING-LOUDITEURE SE BEMEESTERING VAN REKENAAR-GESTEUNDE OUDITBEPLANNINGSTEGNIEKE</b>	123
5.8.1	DIE BYDRAE VAN FORMELE AKADEMIESE ONDERRIG TOT DIE AANLEER VAN ALGEMENE REKENAARGESTEUNDE OUDIT-BEPLANNINGSTEGNIEKE	123
5.8.2	DIE BYDRAE VAN FORMELE AKADEMIESE ONDERRIG TOT DIE BEMEESTERING VAN DIE GEBRUIK VAN DIE REKENAAR VIR DIE EVALUASIE VAN INTERNE BEHEER	124
5.8.3	SINTESE	125
<b>5.9</b>	<b>SAMEVATTING</b>	125
 <b>HOOFSTUK 6</b>	 <b>EMPIRIESE ONDERSOEK : DATA ANALISE TEN OPSIGTE VAN REKENAARGESTEUNDE OUDITTEGNIEKE VIR DIE VERKRYGING VAN OUDITBEWYSE</b>	 127
<b>6.1</b>	<b>INLEIDING</b>	127
<b>6.2</b>	<b>REKENAARGESTEUNDE OUDITTEGNIEKE VIR DIE VERKRYGING VAN OUDITBEWYSE</b>	127
<b>6.3</b>	<b>RESPONSE OOR DIE GEBRUIKSFREKWENSIE VAN REKENAAR-GESTEUNDE OUDITTEGNIEKE VIR DIE VERKRYGING VAN OUDITBEWYSE</b>	128
6.3.1	MENINGS VAN DIE RESPONDENTE OOR DIE GEBRUIKSFREKWENSIE VAN REKENAARGESTEUNDE OUDITTEGNIEKE VIR DIE VERKRYGING VAN OUDITBEWYSE	128
6.3.2	DIE VERBAND TUSSEN DIE MENINGS VAN LEERLING-LOUDITEURE OOR DIE GEBRUIKSFREKWENSIE VAN REKENAARGESTEUNDE OUDIT-TEGNIEKE VIR DIE VERKRYGING VAN OUDITBEWYSE EN SUKSES IN DIE KWALIFISERENDE EKSAMEN	132
6.3.3	SINTESE	133

INHOUDSOPGAWE	Bladsy
<b>6.4    RESPONSE OOR ANDER REKENAARGESTEUNDE OUDITTEGNIEKE VIR DIE VERKRYGING VAN OUDITBEWYSE WAT DEUR LEERLING- OUDITEURE GEBRUIK WORD</b>	134
<b>6.5    RESPONSE OOR DIE VLAK VAN REKENAARKENNIS EN -VAARDIGHEID WAT VAN LEERLING-OUDITEURE VEREIS WORD IN REKENAAR- GESTEUNDE OUDITTEGNIEKE VIR DIE VERKRYGING VAN OUDITBEWYSE</b>	135
<b>6.5.1    MENINGS VAN PRAKTISYNS EN LEERLING-OUDITEURE OOR REKENAARKENNIS EN -VAARDIGHEID WAT VEREIS WORD</b>	135
6.5.1.1    Kennis en vaardigheidsvereistes vir die elektroniese uitvoering van prosedures volgens gestelde kriteria	135
6.5.1.2    Kennis en vaardigheidsvereistes in die uitvoering van toetsdatategnieke	138
6.5.1.3    Kennis en vaardigheidsvereistes in die uitvoering van parallelle simulاسie	139
6.5.1.4    Kennis en vaardigheidsvereistes vir die uitvoering van gelyktydige oudittegnyke	141
<b>6.5.2    SINTESE</b>	142
<b>6.6    RESPONSE OOR DIE STADIUM VAN PRAKTIESE OPLEIDING WAAROP LEERLING-OUDITEURE REKENAARGESTEUNDE OUDITTEGNIEKE VIR DIE VERKRYGING VAN OUDITBEWYSE MOET KAN UITVOER</b>	143
<b>6.6.1    STADIUM WAAROP DIE OUDITPROSEDURES VOLGENS GESTELDE KRITERIA ELEKTRONIES UITGEVOER MOET KAN WORD</b>	143
<b>6.6.2    STADIUM WAAROP TOETSDATATEGNIEKE EN PARALLELLE SIMULASIE UITGEVOER MOET KAN WORD</b>	144
<b>6.6.3    STADIUM WAAROP GELYKTYDIGE OUDITTEGNIEKE UITGEVOER MOET KAN WORD</b>	146
<b>6.6.4    SINTESE</b>	146
<b>6.7    RESPONSE OOR AANVULLENDE PRAKTIESE OPLEIDING AAN LEERLING-OUDITEURE IN REKENAARGESTEUNDE OUDITTEGNIEKE VIR DIE VERKRYGING VAN OUDITBEWYSE</b>	147
<b>6.7.1    AANVULLENDE PRAKTIESE OPLEIDING IN DIE UITVOERING VAN PROSEDURES VOLGENS GESTELDE KRITERIA</b>	147
6.7.1.1    Menings van praktisyns oor aanvullende praktiese opleiding	147
6.7.1.2    Menings van leerling-ouditeure oor aanvullende praktiese opleiding	149

<b>INHOUDSOPGAWE</b>		<b>Bladsy</b>
6.7.2	AANVULLENDE PRAKTIESE OPLEIDING IN DIE GEBRUIK VAN TOETSDATATEGNIEKE, PARALLELLE SIMULASIE EN GELYKTYDIGE OUDITTEGNIEKE	149
6.7.3	LEERLING-LOUDITEURE SE MENINGS OOR AANVULLENDE PRAKTIESE OPLEIDING IN REKENAARGESTEUNDE OUDITTEGNIEKE VIR DIE VERKRYGING VAN OUDITBEWYSE EN SLAAG VAN DIE KWALIFISERENDE EKSAMEN	152
6.7.4	SINTESE	154
6.8	<b>DIE BYDRAE VAN FORMELE AKADEMIESE ONDERRIG TOT LEERLING-LOUDITEURE SE BEMEESTERING VAN REKENAARGESTEUNDE OUDITTEGNIEKE VIR DIE VERKRYGING VAN OUDITBEWYSE</b>	155
6.8.1	BYDRAE TOT DIE BEMEESTERING VAN DIE GEBRUIK VAN DIE REKENAAR VIR DIE UITVOERING VAN PROSEDURES VOLGENS GESTELDE KRITERIA	155
6.8.2	BYDRAE TOT DIE BEMEESTERING VAN TOETSDATATEGNIEKE, PARALLELLE SIMULASIE EN GELYKTYDIGE OUDITTEGNIEKE	155
6.8.3	SINTESE	156
6.9	<b>SAMEVATTING</b>	156
<b>HOOFSTUK 7</b>	<b>EMPIRIESE ONDERSOEK : DATA-ANALISE TEN OPSIGTE VAN REKENAARGESTEUNDE OUDITHULPMIDDELS, BEOORDELINGSMETODES EN MINIMUM VAARDIGHED</b>	158
7.1	<b>INLEIDING</b>	158
7.2	<b>REKENAARGESTEUNDE OUDITHULPMIDDELS</b>	159
7.3	<b>RESPONSE OOR DIE GEBRUIKSFREKWENSIE VAN REKENAARGESTEUNDE OUDITHULPMIDDELS</b>	159
7.3.1	MENINGS VAN PRAKTISYNS OOR GEBRUIKSFREKWENSIE	160
7.3.2	MENINGS VAN LEERLING-LOUDITEURE OOR GEBRUIKSFREKWENSIE	161
7.3.3	DIE VERBAND TUSSEN DIE MENINGS VAN LEERLING-LOUDITEURE OOR GEBRUIKSFREKWENSIE EN SUKSES IN DIE DEEL II VAN DIE KWALIFISERENDE EKSAMEN	162
7.3.4	SINTESE	163

INHOUDSOPGAWE	Bladsy
7.4 <b>RESPONSE OOR ANDER REKENAARGESTEUNDE OUDITHULP-MIDDELS WAT DEUR LEERLING-LOUDITEURE GEBRUIK WORD</b>	163
7.5 <b>RESPONSE OOR DIE VLAK VAN REKENAARKENNIS EN -VAARDIGHEID WAT VAN LEERLING-LOUDITEURE VEREIS WORD IN REKENAARGESTEUNDE OUDITHULPMIDDELS</b>	164
7.5.1    MENINGS VAN PRAKTISYNS EN LEERLING-LOUDITEURE OOR DIE VLAK VAN REKENAARKENNIS EN -VAARDIGHEID WAT VEREIS WORD	164
7.5.2    SINTESE	166
7.6 <b>RESPONSE OOR DIE STADIUM VAN PRAKTIESE OPLEIDING WAAROP LEERLING-LOUDITEURE REKENAARGESTEUNDE OUDITHULPMIDDELS MOET KAN GEBRUIK</b>	167
7.6.1    DIE STADIUM WAAROP ADMINISTRATIEWE TAKE ELEKTRONIES UITGEVOER MOET KAN WORD	167
7.6.2    DIE STADIUM WAAROP FUNKSIES VIR DIE AFHANDELING VAN 'N OUDIT ELEKTRONIES UITGEVOER MOET KAN WORD	168
7.6.3    SINTESE	170
7.7 <b>RESPONSE OOR AANVULLENDE PRAKTIESE OPLEIDING IN REKENAARGESTEUNDE OUDITHULPMIDDELS AAN LEERLING-LOUDITEURE</b>	171
7.7.1    AANVULLENDE PRAKTIESE OPLEIDING IN DIE UITVOERING VAN ADMINISTRATIEWE TAKE	172
7.7.2    AANVULLENDE PRAKTIESE OPLEIDING IN DIE AFHANDELING VAN 'N OUDIT	173
7.7.3    RESPONSE VAN LEERLING-LOUDITEURE OOR AANVULLENDE PRAKTIESE OPLEIDING EN DIE SLAAG VAN DIE KWALIFISERENDE EKSAMEN	174
7.7.4    SINTESE	175
7.8 <b>RESPONSE OOR DIE BYDRAE VAN FORMELE AKADEMIESE ONDERRIG</b>	176
7.8.1    BYDRAE TOT DIE BEMEESTERING VAN REKENAARGESTEUNDE OUDITHULPMIDDELS VIR DIE UITVOERING VAN ADMINISTRATIEWE TAKE	176
7.8.2    BYDRAE TOT DIE BEMEESTERING VAN REKENAARGESTEUNDE OUDITHULPMIDDELS VIR DIE AFHANDELING VAN 'N OUDIT	176

<b>INHOUDSOPGAWE</b>		<b>Bladsy</b>
7.8.3	SINTESE	177
7.9	<b>'N ONTLEDING VAN RESPONSE OOR BEOORDELINGSMETODES EN MINIMUM VAARDIGHEDE</b>	177
7.9.1	BEOORDELINGSMETODES OM BEKWAAMHEDE IN REKENAAR- GESTEUNDE OUDITTEGNIEKE TE ASSESSEER	178
7.9.2	MINIMUM VAARDIGHEDE WAAROO TOETREDENDE OUDITEURE MOET BESKIK VIR DIE TOEPASSING VAN REKENAARGESTEUNDE OUDITTEGNIEKE	180
7.9.3	ALGEMENE BESKRYWING VAN DIE PRAKTIESE OPLEIDING EN ERVARING WAT LEERLING-OUDITEURE TYDENS KLERKSKAP IN REKENAARGESTEUNDE OUDITTEGNIEKE OPDOEN	181
7.10	<b>SAMEVATTING</b>	182
 <b>HOOFSTUK 8 BEVINDINGS, GEVOLGTREKKINGS EN AANBEVELINGS</b>		183
8.1	<b>INLEIDING</b>	183
8.2	<b>OORSIG VAN DIE NAVORSING</b>	183
8.3	<b>BEVINDINGS</b>	185
8.3.1	BEVINDINGS OOR DIE VOORGESKREWE ONDERRIG EN PRAKTIESE OPLEIDINGSVEREISTES	185
8.3.1.1	Voorgeskrewe vereistes vir rekenaargesteunde ouditbeplannings- tegnieke	185
8.3.1.2	Voorgeskrewe Vereistes vir rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van ouditbewyse	185
8.3.1.3	Voorgeskrewe vereistes vir rekenaargesteunde oudithulpmiddels	186
8.3.2	BEVINDINGS OOR DIE AARD, OMVANG EN DOELTREFFENDHEID VAN PRAKTIESE OPLEIDING EN ERVARING IN REKENAARGESTEUNDE OUDITTEGNIEKE	186
8.3.2.1	Bevindings oor die praktiese opleiding en ervaring in rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke	186
8.3.2.2	Bevindings oor die praktiese opleiding en ervaring van leerling-ouditeure in rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van ouditbewyse	189

<b>INHOUDSOPGAWE</b>		<b>Bladsy</b>
8.3.2.3	Bevindings oor die praktiese opleiding en ervaring van leerling-ouditeure in rekenaargesteunde oudithulpmiddels	191
8.3.2.4	Sintese	193
<b>8.4</b>	<b>IMPLIKASIES VAN DIE BEVINDINGS EN GEVOLGTREKKINGS VIR DIE TOEPASSING VAN 'N BEVOEGDHEIDSGEBASEERDE BENADERING</b>	193
8.4.1	IMPLIKASIES VAN DIE BEVINDINGS OOR REKENAARGESTEUNDE OUDITBEPLANNINGSTEGNIEKE	193
8.4.1.1	Gebruiksfrekwensie van rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke en aanvullende praktiese opleiding daarin	194
8.4.1.2	Die vlak van gebruik van rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke	195
8.4.1.3	Die stadium van praktiese opleiding waarop rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke deur leerling-ouditeure gebruik moet kan word	196
8.4.1.4	Gevolgtrekking oor die toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering vir rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke	197
8.4.2	IMPLIKASIES VAN DIE BEVINDINGS OOR REKENAARGESTEUNDE OUDITTEGNIEKE VIR DIE VERKRYGING VAN OUDITBEWYSE	197
8.4.2.1	Gebruiksfrekwensie van rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van ouditbewyse en aanvullende praktiese opleiding daarin	197
8.4.2.2	Die vlak van gebruik van rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van ouditbewyse	200
8.4.2.3	Die stadium van praktiese opleiding waarop rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van ouditbewyse deur leerling-ouditeure gebruik moet kan word	201
8.4.2.4	Gevolgtrekking oor die toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering in rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van ouditbewyse	202
8.4.3	IMPLIKASIES VAN DIE BEVINDINGS OOR REKENAARGESTEUNDE OUDITHULPMIDDELS	202
8.4.3.1	Gebruiksfrekwensie van rekenaargesteunde oudithulpmiddels en aanvullende praktiese opleiding daarin	203
8.4.3.2	Die vlak van gebruik van rekenaargesteunde oudithulpmiddels	204
8.4.3.3	Die stadium van praktiese opleiding waarop rekenaargesteunde oudithulpmiddels deur leerling-ouditeure gebruik moet kan word	205

INHOUDSOPGAWE	Bladsy
8.4.3.4 Gevolgtrekking oor die toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering in rekenaargesteunde oudithulpmiddels	205
<b>8.5 AANBEVELINGS</b>	206
8.5.1 AANBEVELINGS VIR DIE VERBETERDE TOEPASSING VAN 'N BEVOEGDHEIDS-GEBASEERDE BENADERING	206
8.5.1.1 Aanbeveling vir die bereiking van eenvormige praktiese opleiding en ervaring in rekenaargesteunde oudittegnieke	207
8.5.1.2 Aanbeveling ter bereiking van die vereiste bemeesteringvlak	209
8.5.1.3 Aanbevelings oor tegnieke wat nie in die praktyk gebruik word nie	211
8.5.2 AANBEVELINGS OOR DIE FORMAAT VAN DIE VOORGESKREWE ONDERRIG- EN OPLEIDINGSVEREISTES	212
8.5.3 AANBEVELINGS OOR DIE VOLGORDE WAARIN LEERLING-LOUDITEURE ONDERRIG IN VERSKILLENDRE REKENAARGESTEUNDE OUDIT-TEGNIKE BEHOORT TE ONTVANG	213
8.5.4 AANBEVELINGS TER VERBETERING VAN RESULTATE IN DIE DEEL II VAN DIE KWALIFISERENDE EKSAMEN	215
8.5.5 AANBEVELINGS OOR DIE ASSESSERING VAN BEKWAAMHEDE	216
8.5.6 ANDER AANBEVELINGS	216
8.5.6.1 Deurlopende aanpassing van onderrig en opleidingsvereistes	216
8.5.6.2 Behoeftes aan verdere navorsing	217
<b>8.6 SLOT</b>	217
<b>BIBLIOGRAFIE</b>	219
<b>BYLAE A : VRAELYS AAN PRAKTISYNS OOR DIE PRAKTIESE OPLEIDING EN ERVARING VAN LEERLING-LOUDITEURE IN REKENAARGESTEUNDE OUDITTEGNIKE (RGOTs)</b>	224
<b>BYLAE B : VRAELYS AAN LEERLING-LOUDITEURE OOR DIE PRAKTIESE OPLEIDING EN ERVARING VAN LEERLING-LOUDITEURE IN REKENAARGESTEUNDE OUDITTEGNIKE (RGOTs)</b>	239
<b>BYLAE C : DATA-ONTLEDINGS VOLGENS BIOGRAFIESE VERANDERLIKES</b>	254



INHOUDSOPGAWE	Bladsy
<b>LYS VAN TABELLE</b>	
<b>HOOFSTUK 2</b>	
Tabel 2.1: Funksies waarvoor rekenaargesteunde oudittegnieke in die uitvoering van 'n audit gebruik kan word	23
Tabel 2.2: Bekwaamheidsvereistes vir die evaluasie van risikobeoordelingsprosesse en aktiwiteite en verbandhoudende rekenaargesteunde oudittegnieke	36
Tabel 2.3: Bekwaamheidsvereistes vir die evaluasie van inligtingstelsel-verwerkingsprosesse en -kontroles en verbandhoudende rekenaargesteunde oudittegnieke	37
Tabel 2.4: Bekwaamheidsvereistes vir gebruikers van inligtingstegnologie en rekenaargesteunde oudittegnieke wat daarmee verband hou	39
Tabel 2.5: Praktiese kernondervinding en blootstellingsvlakke wat in ouditkunde vereis word	48
Tabel 2.6: Praktiese kernondervinding en blootstellingsvlakke wat in inligtingstegnologie vereis word	49
<b>HOOFSTUK 3</b>	
Tabel 3.1: Indeling van kandidate wat die Deel II van die Kwalifiserende Eksamen in 2001 afgelê het volgens poskode	64
<b>HOOFSTUK 4</b>	
Tabel 4.1: Geslag van praktisyns wat aan die ondersoek deelgeneem het	77
Tabel 4.2: Ouderdom van praktisyns wat aan die ondersoek deelgeneem het	78
Tabel 4.3: Respons van praktisyns oor die tydperk wat hulle reeds openbare praktyk beoefen	78
Tabel 4.4: Respons van praktisyns oor die tydperk wat hulle reeds gemoeid is met die opleiding van leerling-ouditeure	79
Tabel 4.5: Aanduiding van die nasionale verspreiding van praktisyns in die ondersoekgroep	80
Tabel 4.6: Die geslag van leerling-ouditeure wat aan die ondersoek deelgeneem het	81

INHOUDSOPGAWE	Bladsy
Tabel 4.7: Respons van leerling-ouditeure oor huistaal	81
Tabel 4.8: Respons van leerling-ouditeure oor hul ouderdomsgroep	82
Tabel 4.9: Respons van leerling-ouditeure oor die mate van voltooiing van klerkskap	83
Tabel 4.10: Leerling-ouditeure in die ondersoek se posisie met betrekking tot die slaag van die Kwalifiserende Eksamens	83
Tabel 4.11: Leerling-ouditeure in die ondersoek se posisie met betrekking tot die aantal kere wat die verskillende dele van die Kwalifiserende Eksamen (KE) afgelê is	84
Tabel 4.12: Aanduiding van die nasionale verspreiding van leerling-ouditeure in die ondersoekgroep	85
Tabel 4.13: Respons van praktisyns en leerling-ouditeure volgens firmaklassifikasie	86
Tabel 4.14: Respons van praktisyns en leerling-ouditeure volgens aantal vennote in die firma	88
Tabel 4.15: Respons van praktisyns en leerling-ouditeure volgens aantal leerling-ouditeure in die firma	88
Tabel 4.16: Respons van praktisyns en leerling-ouditeure volgens aantal audit-aanstellings van genoteerde maatskappye wat deur die firma uitgevoer word	89
Tabel 4.17: Ontledings van response volgens biografiese veranderlikes met verwysings na die tabelle in bylae C waarin die data saamgevat word	93
Tabel 4.18: Praktisyns wat vir vrae 3.1 tot 3.7 van die vraelys aangedui het dat hulle nie weet nie of nie die vraag beantwoord het nie	94
HOOFSTUK 5	
Tabel 5.1 : Praktisyns se aanduiding van gebruiksfrekwensie van rekenaar-gesteunde auditbeplanningstegnieke ontleed volgens firmaklassifikasie	97
Tabel 5.2: Praktisyns wat aangedui het dat rekenaargesteunde audit-beplanningstegnieke gereeld of deurlopend gebruik word (ontleed volgens verskillende biografiese veranderlikes)	98
Tabel 5.3: Praktisyns en leerling-ouditeure wat aangedui het dat die algemene rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke in algemene toepassings gebruik moet kan word	106

INHOUDSOPGAWE	Bladsy
Tabel 5.4: Menings van praktisyns oor die vlak van kennis en vaardigheid wat vereis word in die gebruik van die rekenaar vir die evaluasie van interne beheer	107
Tabel 5.5: Menings van leerling-ouditeure oor die vlak van kennis en vaardigheid wat vereis word in die gebruik van die rekenaar vir die evaluasie van interne beheer	109
Tabel 5.6: Menings van praktisyns en leerling-ouditeure oor die gebruik van die rekenaar in algemene auditbeplanning tydens die middelfase van praktiese opleiding	112
Tabel 5.7: Stadium van praktiese opleiding waartydens leerling-ouditeure die rekenaar moet kan gebruik vir die evaluasie van interne beheer	114
Tabel 5.8: Menings van praktisyns oor aanvullende praktiese opleiding aan leerling-ouditeure vir die gebruik van die rekenaar in algemene auditbeplanning	118
Tabel 5.9: Praktisyns en leerling-ouditeure wat aangedui het dat formele akademiese onderrig gesimuleerde praktiese opleiding behoort in te sluit	125
HOOFSTUK 6	
Tabel 6.1: Rekenaargesteunde oudittechnieke vir die verkryging van auditbewyse wat selde of nooit deur leerling-ouditeure gebruik word	130
Tabel 6.2: Menings van praktisyns en leerling-ouditeure oor die gebruiksfrekwensie van die elektroniese uitvoering van auditprosedures volgens gestelde kriteria	131
Tabel 6.3: Vlak van gebruik wat van leerling-ouditeure tydens klerkskap vereis word vir die elektroniese uitvoering van auditprosedures volgens gestelde kriteria	137
Tabel 6.4: Vlak van gebruik wat van leerling-ouditeure tydens klerkskap vereis word vir die uitvoering van toetsdatategnieke	139
HOOFSTUK 7	
Tabel 7.1: Praktisyns en leerling-ouditeure wat aangedui het dat 'n algemene of gevorderde toepassingsvlak vereis word	165
Tabel 7.2: Praktisyns en leerling-ouditeure wat aangedui het dat afhandelings-funksies elektronies tydens die middelfase uitgevoer moet kan word	170

INHOUDSOPGAWE	Bladsy
Tabel 7.3: Menings van leerling-ouditeure oor sukses in die KE teenoor aanvullende praktiese opleiding ontvang	175
<b>LYS VAN FIGURE</b>	
<b>HOOFSTUK 5</b>	
Figuur 5.1: Menings van praktisyns en leerling-ouditeure verbonde aan internasionale firmas oor die gebruiksfrekwensie van rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke	100
Figuur 5.2: Leerling-ouditeure se aanduiding van die gebruiksfrekwensie van rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke teenoor slaag van die Deel II van die Kwalifiserende Eksamen	101
Figuur 5.3: Menings van praktisyns oor die vereiste vlak van rekenaarkennis en vaardigheid in algemene rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke	105
Figuur 5.4: Menings van praktisyns oor vlak van gebruik van die rekenaar vir die evaluasie van interne beheer volgens genoteerde ouditaanstellings	108
Figuur 5.5: Menings van praktisyns oor die stadium waarop leerling-ouditeure die rekenaar vir algemene auditbeplanningsfunksies moet kan gebruik	111
Figuur 5.6: Menings van praktisyns oor die stadium van praktiese opleiding waarop leerling-ouditeure die rekenaar vir die evaluasie van interne beheer moet kan gebruik	113
Figuur 5.7: Menings van praktisyns oor aanvullende praktiese opleiding vir die gebruik van die rekenaar in algemene auditbeplanning	116
Figuur 5.8: Menings van praktisyns oor aanvullende praktiese opleiding in die gebruik van die rekenaar vir evaluasie van interne beheer	120
Figuur 5.9: Leerling-ouditeure wat Deel II van die KE geskryf het, se menings oor aanvullende praktiese opleiding in die gebruik van die rekenaar vir die evaluasie van interne beheer	121
Figuur 5.10: Menings van praktisyns oor die bydrae van formele akademiese onderrig tot die bemeestering van algemene rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke	124

INHOUDSOPGAWE	Bladsy
HOOFSTUK 6	
Figuur 6.1: Menings van praktisyns oor die gebruiksfrekwensie van rekenaar-gesteunde oudittegnieke vir die verkryging van ouditbewyse deur leerling-ouditeure	129
Figuur 6.2: Leerling-ouditeure se aanduiding van die gebruiksfrekwensie van rekenaar-gesteunde oudittegnieke vir die verkryging van ouditbewyse vs slaag van die KE	133
Figuur 6.3: Menings van praktisyns oor die vlak van rekenaarkennis en vaardigheid wat vereis word in die elektroniese uitvoering van ouditprosedures volgens gestelde kriteria	136
Figuur 6.4: Menings van praktisyns oor die vlak van rekenaarkennis en vaardigheid wat vereis word vir die uitvoering van toetsdatategnieke	138
Figuur 6.5: Menings van praktisyns oor die vlak van rekenaarkennis en vaardigheid wat vereis word vir die uitvoering van parallelle simulase	140
Figuur 6.6: Menings van praktisyns oor die vlak van rekenaarkennis en vaardigheid wat vereis word vir die uitvoering van gelyktydige oudittegnieke	141
Figuur 6.7: Menings van praktisyns oor die stadium waarop ouditprosedures volgens gestelde kriteria elektronies uitgevoer moet kan word	144
Figuur 6.8: Menings van praktisyns oor die stadium van klerkskap wat toetsdatategnieke en parallelle simulase uitgevoer moet kan word	145
Figuur 6.9: Menings van praktisyns oor die omvang van aanvullende praktiese opleiding in die elektroniese uitvoering van ouditprosedures volgens gestelde kriteria	148
Figuur 6.10: Menings van leerling-ouditeure oor die omvang van aanvullende praktiese opleiding in die elektroniese uitvoering van ouditprosedures volgens gestelde kriteria	149
Figuur 6.11: Menings van praktisyns oor die omvang van aanvullende praktiese opleiding wat leerling-ouditeure ontvang in toetsdatategnieke en parallelle simulase	150
Figuur 6.12: Menings van praktisyns oor die omvang van aanvullende praktiese opleiding wat leerling-ouditeure in gelyktydige oudittegnieke ontvang	151
Figuur 6.13: Aanvullende praktiese opleiding in die elektroniese uitvoering van ouditprosedures volgens gestelde kriteria en slaag van die Deel II van die KE	153

INHOUDSOPGAWE	Bladsy
HOOFSTUK 7	
Figuur 7.1: Praktisyns se aanduiding van gebruiksfrekwensie van rekenaargesteunde oudithulpmiddels	160
Figuur 7.2: Leerling-ouditeure se aanduiding van die gebruiksfrekwensie van rekenaargesteunde ouditettegnieke vir die uitvoering van ander funksies	161
Figuur 7.3: Leerling-ouditeure se aanduiding van gebruiksfrekwensie van oudithulpmiddels teenoor slaag in die Kwalifiserende Eksamen	162
Figuur 7.4: Praktisyns se aanduiding van die kennis- en vaardigheidsvlakke wat vereis word in die afhandeling van 'n audit	166
Figuur 7.5: Menings van praktisyns oor die stadium waarop administratiewe take elektronies uitgevoer moet kan word	168
Figuur 7.6: Menings van praktisyns oor die stadium waarop funksies vir die afhandeling van 'n audit elektronies uitgevoer moet kan word	169
Figuur 7.7: Menings van praktisyns oor die omvang van aanvullende praktiese opleiding in administratiewe take	172
Figuur 7.8: Menings van praktisyns oor die omvang van aanvullende praktiese opleiding in die elektroniese afhandeling van 'n audit	174
Figuur 7.9: Menings van praktisyns oor geskikte metodes om te bepaal of toetredende ouditeure oor die vereiste bekwaamhede in die gebruik van rekenaargesteunde ouditettegnieke beskik	178
Figuur 7.10: Menings van leerling-ouditeure oor geskikte metodes om te bepaal of toetredende ouditeure oor die vereiste bekwaamhede in die gebruik van rekenaargesteunde ouditettegnieke beskik	180
Figuur 7.11: Menings van praktisyns oor die minimum vaardighede waaroor toetredende ouditeure moet beskik vir die toepassing van rekenaargesteunde ouditettegnieke	181
Figuur 7.12: Menings van leerling-ouditeure oor die beste beskrywing vir die praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure tydens klerkskap verkry	182

# HOOFSTUK 1

## ORIËNTERING EN PROBLEEMSTELLING

### 1.1 INLEIDING

Die ouditeursprofessie staan midde in die snelle ontwikkeling wat in inligtingstegnologie plaasvind en daar gaan in die toekoms toenemend van ouditeure verwag word om inligtingstegnologie optimaal te kan benut. Die International Federation of Accountants (IFAC) verklaar die volgende hieroor (IFAC 2003a:11):

In the past, accountants with internal and external auditing experience were needed in great numbers to vouch and trace documents, to perform a variety of analysis and to document audit work. Today, the computerization of business records and the availability of **computer-assisted auditing tools** means these activities can be performed faster and more thoroughly, again reducing the demand for traditional ways of performing such activities (*skrywer se beklemtoning*).

Daar word tans meer as net blote rekenaarbewustheid van ouditeure vereis. Waar 'n bewustheid van die gebruik van rekenaars en inligtingstegnologie in die uitvoering van 'n audit in die verlede voldoende kon wees, word rekenaargeletterdheid nou vereis in die sin dat ouditeure rekenaargesteunde oudittegnieke in verskillende toepassings moet kan gebruik en resultate kan interpreteer.

Die vraag kan daarom tereg gevra word hoe goed leerling-ouditeure in Suid-Afrika onderrig word in en opgelei word vir die gebruik van rekenaargesteunde oudittegnieke in die uitvoering van 'n audit?

### 1.2 ORIËNTERENDE AGTERGROND

Alvorens die probleem wat tot die studie aanleiding gegee het, gestel kan word, is dit belangrik om as agtergrond aan te dui wat die uitvoering van 'n audit behels en 'n oorsig te gee oor hoe die ontwikkelinge in inligtingstegnologie die uitvoering van 'n audit beïnvloed het. Dit is voorts noodsaaklik om die gebruik van rekenaargesteunde oudittegnieke in die uitvoering van 'n audit te beskryf en om die volgende aspekte aangaande die onderrig en opleiding van leerling-ouditeure in die gebruik van rekenaargesteunde oudittegnieke toe te lig:

- die Voorgeskrewe Vereistes van die Openbare Rekenmeesters- en Ouditeursraad en die Suid-Afrikaanse Instituut van Geoktrooieerde Rekenmeesters vir die onderrig en opleiding van ouditeure; en
- 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering vir die onderrig en opleiding van leerling-ouditeure in rekenaargesteunde oudittegnieke.

### 1.2.1 ALGEMENE OMSKRYWING VAN DIE UITVOERING VAN 'N OUDIT

Afhangende van die opdrag, voer ouditeure verskillende soorte auditopdragte uit wat onder andere die audit van finansiële state, nakomingsoudits en operasionele oudits kan behels (vgl. OROR 2001a:2/11; Kiger & Scheiner 1997:11-13). Die audit van finansiële state word, vir die doeleindes van hierdie studie, as basis gebruik aangesien daar in die voor-kwalifiserende onderrig en opleiding van ouditeure tot 'n groot mate op hierdie soort audit gekonsentreer word (vgl. SAIGR 2003a:23). Dit is ook die tipe auditopdrag wat die meeste deur ouditeure uitgevoer word aangesien maatskappye deur wetgewing verplig word om jaarliks 'n audit van finansiële state deur 'n geregistreerde rekenmeester en ouditeur te laat uitvoer.

Die doelwit met die uitvoering van 'n audit van finansiële state word soos volg deur die SAIGR in SAOS 200 (1996:1) toegelig:

Die doelwit van 'n audit van finansiële state is om die ouditeur in staat te stel om 'n mening uit te spreek of die finansiële state, in alle wesenlike opsigte, die finansiële toestand van die entiteit op 'n spesifieke datum, en die resultate van sy bedrywighede en kontantvloei-inligting vir die tydperk geëindig op daardie datum, redelik weergee, in ooreenstemming met 'n geïdentifiseerde verslagdoeningsraamwerk en/of statutêre vereistes.

Die uitvoering van 'n audit van finansiële state verwys na die proses of stappe wat deur 'n ouditeur gevolg kan word waarvolgens die uitvoering van die audit beplan en auditbewyse versamel word sodat die ouditeur in staat sal wees om 'n mening oor die redelikheid van die finansiële state wat aan auditering onderwerp was, uit te spreek. Die volgende beskrywing deur die American Accounting Association van die uitvoering van 'n audit, kan as 'n omvattende definisie beskou word (vgl. Gloeck 1986:172; Kanter 1984:1; Messier 1997:8; Theron 1996:28; Van Heerden 1993:22):

Auditing is a systematic process of objectively obtaining and evaluating evidence regarding assertions about economic actions and events to ascertain the degree of correspondence between these assertions and established criteria and communicating the results to interested users.



Sekere sleutelemente kan uit die voorgaande definisie onderskei word. Die **sistematiese proses** dui op 'n weldeurdragte plan wat gevolg moet word vir die uitvoering van 'n audit. Die **objektiewe verkryging en evaluering van bewyse** dui op objektiwiteit wat deur die persoon wat die ondersoek uitvoer, gehandhaaf moet word sodat die persoonlike oortuiging van die persoon wat die ondersoek uitvoer, nie die verkryging en evaluering van bewyse beïnvloed nie. Die versameling en evaluering van die aard en omvang van auditbewyse vorm die basis vir die vorming van die ouditeur se mening. Stellings aangaande **ekonomiese aktiwiteite en gebeure** verwys na verklarings van bestuur wat implisiet of eksplisiet in die finansiële inligting vervat is. Die stellings in die finansiële inligting word op grond van versamelde bewyse vir redelikheid teenoor bepaalde kriteria, normaalweg algemeen aanvaarde rekeningkundige praktyk, beoordeel. Die **kommunikeer van die resultate aan belanghebbende partye** behels die uitspraak van die ouditeur se mening gebaseer op ondersteunende bewyse wat versamel is in 'n toepaslike verslag (vgl. ook Messier 1997:8-10; Theron 1996:28-29).

Op grond van die sleutelemente vir die uitvoering van 'n audit, kan die beplanning van die audit, die versameling van auditbewyse, die evaluering en die maak van gevolgtrekkings en verslagdoening as verskillende stadiums in die uitvoering van 'n audit onderskei word (vgl. Puttick & Van Esch 2003:110).

### **1.2.2 DIE INVLOED VAN INLIGTINGSTEGNOLOGIEONTWIKKELING OP DIE UITVOER VAN 'N AUDIT**

Inligtingstegnologie word deur die International Federations of Accountants (IFAC 2003a:par 22) beskryf as:

... hardware and software products, information system operations and management processes, and the human resources and skills required to apply those products and processes to the task of information production and information system development, operation, management and control.

Die gebruik van rekenaars en rekenartegnologie vorm daarom 'n integrale deel van inligtingstegnologie.

Die snelle ontwikkeling in inligtingstegnologie die afgelope dekades het in baie besighede 'n groot invloed uitgeoefen op die stelsels wat vir die bedryf van besigheid ingestel is, asook oor die wyse waarop rekord van besigheidstransaksies gehou word. Dit geld vir klein en groot besighede aangesien daar in bykans alle hedendaagse besighede van die een of ander vorm van inligtingstegnologie gebruik gemaak word.

Die tagtigerjare van die twintigste eeu is gekenmerk deur 'n ontploffing in die tempo waarteen inligtingstegnologie gegroei het deur die daarstelling van kragtige mikrorekenaars en minirekenaarsstelsels, groei in die ontwikkeling van databasisse en die uitbreiding van telekommunikasienetwerke. In die negentigerjare van dieselfde eeu het besigheidstelsels toenemend gevorderde rekenaarnetwerke en programmatuur ingesluit waarvolgens inligting deur verskillende groepe saamgestel, gedeel en gestoor kan word. Hierdie netwerke het dit moontlik gemaak dat transaksies enige tyd en op enige plek waar die inligtingstegnologie beskikbaar is, aangegaan en verwerk kan word (vgl. Fink 1998:22-23; IFAC 2003a:7-9).

Die ontwikkeling van inligtingstegnologie het verder tot gevolg dat finansiële inligting nie meer altyd in gedrukte formaat beskikbaar is nie, deurdat dit in elektroniese formaat gestoor word (vgl. Helms & Mancino 1998:48). Elektroniese datawisseling (electronic data interchange - EDI) en elektroniese geldoordragte (electronic funds transfers - EFT), waar besighede byvoorbeeld werknemers se salarisse elektronies in hulle bankrekenings inbetaal en aankope van verskaffers doen, is voorbeelde van transaksies wat baie min, indien enigsins, in gedrukte formaat waargeneem kan word.

Die voorgenoemde ontwikkeling in inligtingstegnologie en die toenemende gebruik daarvan deur die besigheidsektor, het ouditeure genoop om met ontwikkelinge in inligtingstegnologie tred te hou ten einde dienste te kan lewer waar rekeningkundige data in 'n rekenaaromgewing geskep en verwerk word. Dit het ook vir ouditeure die geleentheid geskep om self die inligtingstegnologie aan te wend in die lewering van dienste en die uitvoering van audit opdragte. In gevalle waar finansiële inligting hoofsaaklik in elektroniese formaat beskikbaar is, word ouditeure verplig om rekenaars te gebruik vir die beplanning en versameling van auditbewyse tydens die uitvoering van 'n audit van finansiële state.

Alhoewel die oorhoofse doelwitte met die uitvoering van 'n audit in 'n inligtingstelselomgewing nie verander nie, beïnvloed inligtingstegnologie sowel die manier waarop 'n audit uitgevoer word as die tegniese vaardighede wat vereis word as gevolg van die ingewikkeldheid van die omgewing waarbinne die audit uitgevoer moet word.

### **1.2.3 REKENAARGESTEUNDE AUDITTEGNIEKE IN DIE UITVOERING VAN 'N AUDIT**

Rekenaargesteunde audittegnieke word gedefinieer as tegnieke waar die rekenaar as auditinstrument gebruik word om sowel die produktiwiteit van die ouditeur as die effektiewe en doeltreffende uitvoering van 'n audit te bevorder (vgl. Coderre 1996:7; Guy, Alderman & Winters 1999:290; Larres & Oyelere 1999:203; SAIGR in SAOPS 1009, 2001:2). Die Suid-Afrikaanse Ouditpraktykstandpunt (SAOPS) stel dit duidelik dat rekenaargesteunde audittegnieke rekenaarprogrammatuur en data insluit wat vir die beplanning, uitvoering en afhandeling van 'n audit gebruik kan word. Dit sluit sowel algemene as

gespesialiseerde aanwendings in (vgl. SAIGR in SAOPS 1009, 2001:par 05). Verder sluit rekenaargesteunde oudittechnieke ook rekenaarhulpmiddels (computer tools) in waarna algemeen as oudit-outomatisering (audit automation) verwys word. Voorbeelde van oudit-outomatisering is die gebruik van gespesialiseerde programme vir die ontwerp van ouditprogramme; ouditbeplanning en risikobeoordeling; hulpmiddels vir die evaluering van bestuur se risikobestuur; die byhou van elektroniese ouditwerkspapiere; die onttrekking van data vanaf rekenaarsistels; en die gebruik van finansiële modelleringsprogramme (vgl. SAIGR in SAOPS 1009, 2001:par 06). Waar rekenaargesteunde oudittechnieke in die uitvoering van 'n oudit toegepas word, word in die algemene spreektaal daarna verwys as rekenaarouditering.

Rekenaargesteunde oudittechnieke sal noodwendig 'n invloed uitoefen op die onderrig en opleiding van leerling-ouditeure. Om hierdie invloed te bepaal, is dit egter eers nodig om eerstens vas te stel wat die Voorgeskrewe Vereistes vir en tweedens die benadering tot die onderrig en opleiding van leerling-ouditeure is.

#### **1.2.4 DIE ONDERRIG EN OPLEIDING VAN LEERLING-UDITEURE IN REKENAARGESTEUNDE OUDITTEGNIEKE**

##### **1.2.4.1 Voorgeskrewe vereistes vir die onderrig en opleiding van ouditeure**

Die Openbare Rekenmeesters- en Ouditeursraad (OROR) beheer die ouditeursprofessie statutêr in Suid-Afrika. Die OROR het tot stand gekom ingevolge die Wet op Openbare Rekenmeesters en Ouditeurs, Wet 51 van 1951 (later vervang deur Wet 80 van 1991) (vgl. OROR 2003a). Die OROR oefen direkte beheer uit oor die onderrig en opleiding van voornemende rekenmeesters en ouditeure deur die daarstelling van statutêre voorskrifte waaraan voldoen moet word (vgl. OROR 2003a:1/8). Met betrekking tot formele onderrig en praktiese opleiding word die minimum vakinhoud waarin voornemende rekenmeesters en ouditeure onderrig moet word, voorgeskrif in die Opvoedkundige Vereistes en die Opleidingsreëls soos deur die Suid-Afrikaanse Instituut van Geoktrooieerde Rekenmeesters (SAIGR) saamgestel.

Om as 'n rekenmeester en ouditeur by die OROR geregistreer te word, moet die kandidaat eers aan sekere vereistes voldoen. In terme van artikel 15 (2) van die Wet op Openbare Rekenmeesters en Ouditeurs, Wet 80 van 1991, behels die onderrig- en opleidingsvereistes van 'n voornemende ouditeur sowel die aflegging van voorgeskrewe eksamens as die voltooiing van 'n voorgeskrewe tydperk onder opleidingskontrak by 'n goedgekeurde praktisyn (OROR 2003a:1/11). Die voorgeskrewe eksamens waarna verwys word, is die voltooiing van akademiese kwalifikasies aan 'n goedgekeurde universiteit

en nadat die kandidaat 'n Sertifikaat in die Teorie van Rekeningkunde (STR) verwerf het, moet Deel I en II van die Kwalifiserende Eksamen (KE) geslaag word. Met Deel II van die Kwalifiserende Eksamen word 'n onderskeid getref tussen Deel II van die Kwalifiserende Eksamen vir finansiële bestuurders en Deel II van die Kwalifiserende Eksamen vir ouditeure. Indien 'n kandidaat egter in openbare praktyk as 'n geregistreerde rekenmeester en ouditeur (GRO) wil praktiseer, moet die Deel II van die Kwalifiserende Eksamen vir ouditeure geslaag word, waarna algemeen as die Openbare Praktyk Eksamen (OPE) verwys word.

Deur formele onderrig, die aflegging van die voorgeskrewe eksamens en die dien van die opleidingskontrak by 'n goedgekeurde ouditeursfirma, moet die onderrig- en opleidingsvereistes verseker dat 'n kandidaat oor die nodige kennis, vaardighede en bevoegdhede beskik om op 'n intreevlak as 'n professionele rekenmeester en ouditeur te kan praktiseer. Nadat 'n kandidaat Deel I en Deel II (Ouditkunde spesialisering) van die Kwalifiserende Eksamen geslaag en die voorgeskrewe tydperk onder leerkontrak voltooi het, kan die persoon aansoek doen om registrasie as 'n geregistreerde rekenmeester en ouditeur en kan die persoon as sodanig in openbare praktyk praktiseer.

Benewens die Voorgeskrewe Vereistes word daar ook 'n bepaalde benadering vir die onderrig en opleiding van leerling-ouditeure voorgestaan wat ook op rekenaargesteunde oudittegnieke van toepassing is.

#### **1.2.4.2 'n Bevoegdheidsgebaseerde benadering vir onderrig en opleiding van leerling-ouditeure in rekenaargesteunde oudittegnieke**

Die ontwikkeling in inligtingstegnologie die afgelope twee dekades (kyk afdeling 1.2.2) en die invloed daarvan op die gebruik van rekenaars in die uitvoering van 'n audit (kyk afdeling 1.2.3), noodsaak dat leerling-ouditeure voor kwalifisering doeltreffend onderrig en opgelei moet word in rekenaarkennis en -vaardighede wat tydens professionele praktykvoering van hulle vereis mag word (vgl. IFAC 2003a:par 13).

Uit die literatuur blyk dit dat groot klem geplaas word op professionele bevoegdheid wat in voor-kwalifiserings onderrig en opleiding bereik moet word. Professionele bevoegdheid word beskryf as (IFAC 2003b:3; vgl. ook OROR 2001a:2/1):

... being able to perform a work role to a defined standard with reference to real working environments. Professional accountants need to have “capabilities” such as knowledge, skills, professional values and attitudes, to be able to demonstrate competence. Capabilities indicate potential competence that may be transferred to different situations.

Ten einde hierdie voorkwalifiserende professionele bevoegdheidsgebaseerde benadering (competence-based approach) deur IFAC en die OROR voorgestaan. IFAC (2003b:9) stel dat een van die doelwitte van die bevoegdheidsgebaseerde benadering is:

... to link accounting curriculums more closely with workplace requirements. By analyzing workplace roles, professional bodies can then work backwards to determine the knowledge and other capabilities that those roles are based on. Thus, a competence based approach can inform education and training systems of the relevant knowledge and capabilities expected.

Vir die voorkwalifiserende onderrig en opleiding van leerling-ouditeure in rekenaargesteunde ouditettegnieke beteken 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering dat werklike toepassings van rekenaargesteunde ouditettegnieke, wat tydens die uitvoering van audit opdragte van leerling-ouditeure vereis word, as basis moet dien vir die identifisering van bekwaamhede wat deur 'n kombinasie van formele onderrig en praktiese opleiding en ervaring bemeester moet word.

Die voorgaande gedeelte het as agtergrond gedien tot die identifisering van die probleem vir hierdie navorsing.

### **1.3 IDENTIFISERING VAN DIE PROBLEEM**

In 'n ondersoek deur die Openbare Rekenmeesters- en Ouditeursraad oor die swak resultate wat deur kandidate behaal word in die ouditkunde-gedeelte van die Kwalifiserende Eksamen, is bevind dat kandidate feitlik sonder uitsondering aangedui het dat rekenaarouditering (computer auditing) die onderwerp in ouditkunde is wat die grootste probleme besorg (OROR 1998:6). 'n Beskrywing van wat rekenaarouditering as sodanig behels, word nie gegee nie en hierdie begrip word ook nie in die woordskrywings van die Suid-Afrikaanse Instituut van Geoktrooieerde Rekenmeesters, soos van toepassing op die Rekenmeesters- en Ouditeursberoep, omskryf nie (vgl. SAIGR in SAOS 110, 2001:1-11). In die konteks van die gebruik van rekenaars in die uitvoering van 'n audit soos in afdeling 1.2.4 beskryf, verwys rekenaarouditering (computer auditing) na die toepassing van rekenaargesteunde ouditettegnieke in die uitvoering van 'n audit.

Hierdie probleme tot bemeestering van die kennis en vaardighede wat met die gebruik van rekenaargesteunde ouditettegnieke in die uitvoering van 'n audit verband hou, kan daarop dui dat integrasie tussen formele onderrig en praktiese opleiding en ervaring, soos deur 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering voorgestaan, met betrekking tot hierdie aspekte van ouditkunde-onderrig, nie plaasvind nie. Die oorsprong van die probleem kan waarskynlik grootliks toegeskryf word

aan onrealistiese verwagtinge wat in die Voorgeskrewe Vereistes nagestreef word, en/of tekortkominge in die formele onderrig, en/of tekortkominge in praktiese opleiding en ervaring wat tydens die periode van verpligte praktiese opleiding (klerkskap) opgedoen word.

Om die oorsprong van die probleem te probeer vasstel, behoort daar dus na die voorgeskrewe minimum vereistes vir onderskeidelik formele onderrig en praktiese opleiding gekyk te word en moet dit vergelyk word met die praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure tydens die praktiese opleidingsperiode (klerkskap) in rekenaargesteunde oudittegnieke verkry.

### **1.3.1 MINIMUM VEREISTES VIR FORMELE ONDERRIG**

Die minimum vereistes waaraan voldoen moet word vir die formele onderrig van toetredende ouditeure, word in die Opvoedkundige Vereistes van die SAIGR vervat.

Die sillabusse vir onderskeidelik Ouditkunde en Inligtingstegnologie, soos vervat in die Opvoedkundige Vereistes van die SAIGR (2003a), bevat die minimum vereistes wat vir die onderrig en opleiding van toetredende ouditeure in rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke, rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van auditbewyse en rekenaargesteunde oudithulpmiddels geld. In die betrokke sillabusse word aangedui dat rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke en rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van auditbewyse tot op 'n integrasievlak bemeester moet word (vgl. SAIGR 2003a:69-75). 'n Integrasiebemeesteringsvlak dui op diepgaande kennis en begrip van die tegnieke sodat dit in multi-dissiplinêre probleemoplossings toegepas kan word (vgl. SAIGR 2003a:19). Wat rekenaargesteunde oudithulpmiddels betref, word 'n toepassingsbemeesteringsvlak in sekere gevalle en 'n integrasiebemeesteringsvlak in ander gevalle deur die SAIGR vereis (vgl. SAIGR 2003a:71-72 & 75). 'n Toepassingsbemeesteringsvlak dui daarop dat die tegnieke in verskillende praktiese probleemsituasies toegepas moet kan word (vgl. SAIGR 2003a:18).

### **1.3.2 MINIMUM VEREISTES VIR PRAKTIESE OPLEIDING**

Minimum vereistes vir praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure tydens die praktiese opleidingsperiode (klerkskap) moet opdoen, word in die Praktiese Opleidingshandleiding van SAIGR vervat (SAIGR 2003b). Die Opleidingsreëls met betrekking tot praktiese opleiding wat leerling-ouditeure in rekenaargesteunde oudittegnieke moet ontvang, is egter vaag (vgl. SAIGR 2003b:1/12-1/16). Dit mag dus gebeur dat sommige leerling-ouditeure moontlik baie beperkte opleiding en ondervinding in rekenaargesteunde oudittegnieke opdoen. Dit word byvoorbeeld gestel dat 'n minimum van 5% van die voorgeskrewe kernondervinding ure aan inligtingstegnologie spandeer moet word en verder word die

ervaringsvlak wat in rekenaargesteunde ouditteenie vereis word, gestel as "limited exposure in at least isolated cases" (SAIGR 2003b:1/13).

Aan die een kant word dus diepgaande kennis en toepassingsvaardighede van toetredende ouditeure in rekenaargesteunde ouditteenie vereis, terwyl leerling-ouditeure aan die ander kant moontlik baie beperkte praktiese opleiding en ervaring daarin opdoen. Deurdat die Praktiese Opleidingsreëls nie spesifieke aspekte van rekenaargesteunde ouditteenie identifiseer wat tydens praktiese opleiding gedek moet word nie en ook nie spesifieke bekwaamhede spesifiseer wat leerling-ouditeure tydens die praktiese opleidingsperiode (klerkskap) moet bemeester nie, is dit feitlik onmoontlik om 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering (vgl. afdeling 1.2.4.2) in die onderrig en opleiding van leerling-ouditeure in rekenaargesteunde ouditteenie toe te pas.

Omdat die waarskynlikheid bestaan dat sekere leerling-ouditeure baie beperkte praktiese opleiding in rekenaargesteunde ouditteenie tydens klerkskap kan opdoen, behoort die aard, omvang en doeltreffendheid van die praktiese opleiding wat leerling-ouditeure tydens klerkskap in rekenaargesteunde ouditteenie opdoen, vasgestel te word. Indien sekerheid verkry kan word oor die aard, omvang en doeltreffendheid van die praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure tydens klerkskap in rekenaargesteunde ouditteenie ontvang, sal 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering gevolg kan word. Implikasies wat dit vir die formele akademiese onderrig van rekenaargesteunde ouditteenie inhou, sal ook daaruit afgelei kan word.

Uit die voorafgaande gedeelte blyk dit implisiet dat leerling-ouditeure se praktykervaring van ouditeursfirmas onderling kan verskil.

### **1.3.3 VERSKILLE IN PRAKTYKERVARING WAT LEERLING-UDITEURE BY VERSKILLENDE UDITEURSFIRMAS OPDOEN**

In die huidige benadering van die ouditeursprofessie tot teoretiese onderrig en praktiese opleiding van leerling-ouditeure, word die aanname gemaak dat die praktiese opleiding en ondervinding wat persone by verskillende ouditeursfirmas opdoen, eenvormig sal wees (vgl. Theron 1996:15). Hierdie siening word gegrond op die feit dat 'n vasgestelde tydperk onder leerkontrak by 'n goedgekeurde ouditeurspraktyk gedien moet word en dat praktiese ervaring deur praktiese opleidingskursusse aangevul kan word waar daar moontlike leemtes sou bestaan (vgl. SAIGR 2003b:1/3). Deurdat beide die Opvoedkundige Vereistes en die Opleidingsreëls:

- enersyds nie die onderskeie verantwoordelikhede van universiteite en andersyds die van praktisyns met betrekking tot praktiese en teoretiese onderrig afbaken nie, of



- nie onderskei tussen 'n teoretiese en 'n praktiese komponent wat leerling-ouditeure tydens formele onderrig en praktiese opleiding moet bemeester nie,

sal dit vir praktisyns moeilik wees om moontlike tekortkominge in praktiese ervaring by leerling-ouditeure te identifiseer wat deur formele praktiese opleiding aangevul behoort te word.

Die praktiese ervaring wat leerling-ouditeure by verskillende ouditeurspraktyke opdoen, sal noodwendig van mekaar verskil weens die verskille wat kan voorkom met betrekking tot grootte, kliëntsamestellings, tipe dienste, ligging, en ander verskille wat tussen verskillende firmas kan voorkom. Hierdie verskille sal logieserwys ook op die praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure in rekenaargesteunde ouditetegnieke opdoen, impakteer en verdien daarom verder ondersoek.

#### **1.3.4 TYDSVERLOOP TUSSEN DIE VERWERWING VAN VOORGRAADSE AKADEMIESE KWALIFIKASIES EN DIE DIEN VAN DIE PRAKTIESE OPLEIDINGSKONTRAK**

In die toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering sal die doeltreffendste bemeestering van kennis en vaardighede plaasvind waar teoretiese kennis wat verwerf word, in praktiese situasies toegepas moet word. IFAC (2003a:par 42) verklaar hieroor dat:

The capability to solve practical problems through the application of knowledge and competencies is one of the prime objectives of professional education. This capability is best developed through relevant practical experience in which conceptual knowledge can be applied to specific problems.

Optimum bemeestering van vaardighede behoort dus plaas te vind waar die verwerwing van akademiese kwalifikasies gelyktydig met die dien van die praktiese opleidingskontrak (klerkskap) plaasvind. In Suid-Afrika kom die tendens voor dat leerling-ouditeure eers hulle voorgraadse akademiese kwalifikasies verwerf voordat die praktiese opleidingskontrak gedien word. So byvoorbeeld het 66% van die studente wat die Kwalifiserende Eksamen in 1988 afgelê het, eers gegradueer voordat die periode van klerkskap gedien is (Mulder 1988:340). Hierdie persentasie het sedertdien toegeneem tot 81% in 1995 en 86% in 1996 (OROR 1996:3) en kan tans nog hoër wees (vgl. ook Theron 1999:117). Dit blyk dus uit die voorgenoemde dat daar in die geval van die meeste leerling-ouditeure 'n tydsverloop bestaan tussen die verwerwing van voorgraadse akademiese kwalifikasies en die dien van klerkskap waardeur praktiese opleiding en ervaring bekom word.

In die voorafgaande gedeeltes is die probleem wat tot die navorsing gelei het, geïdentifiseer. Vervolgens word die probleem en doel van die studie gestel.



## 1.4 PROBLEEMSTELLING

Die probleem wat in hierdie studie nagevors word, is die volgende:

*In watter mate word die aard, omvang en doeltreffendheid van praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure tydens die praktiese opleidingsperiode (klerkskap) in rekenaargesteunde oudittegnieke opdoen, in aanmerking geneem by die toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering, waar bepaalde bekwaamhede in rekenaargesteunde oudittegnieke deur 'n kombinasie van formele onderrig en praktiese opleiding en ervaring ontwikkel moet word?*

## 1.5 DOELWITTE VAN DIE STUDIE

Om die voorgenoemde probleem op te los, is die **doelwitte van hierdie studie** om:

- die **voorgeskrewe onderrig- en praktiese opleidingsvereistes** wat geld vir rekenaargesteunde oudittegnieke, te ontleed om te bepaal wat die minimum bevoegdheid is waarvoor toetredende ouditeure in rekenaargesteunde oudittegnieke moet beskik;
- vas te stel wat die **aard, omvang en doeltreffendheid** van die praktiese opleiding en ervaring is wat leerling-ouditeure tydens klerkskap verkry in
  - rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke,
  - rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van auditbewyse, en
  - rekenaargesteunde oudithulpmiddels;
- op grond van die bevindings oor die praktiese opleiding en ervaring, die **implikasies wat dit inhou vir die toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering** te beskryf en **gevolgtrekkings** te maak oor die mate waarin dit in aanmerking geneem word by die toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering; en
- waar tekortkominge in die toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering geïdentifiseer kan word, **aanbevelings** ter verbetering daarvan te maak.

## **1.6 NAVORSINGSMETODES**

Om die doelwitte van die studie te bereik, word 'n literatuurstudie en 'n empiriese ondersoek as navorsingsmetodes gebruik.

### **1.6.1 LITERATUURSTUDIE**

Die doel van die literatuurstudie is eerstens om te bepaal oor watter minimum bekwaamhede toetredende ouditeure moet beskik deur die **voorgeskrewe onderrig- en praktiese opleidingsvereistes** wat geld vir rekenaargesteunde oudittegnieke, te ontleed, en om tweedens, aanvullend tot die voorgenoemde, uit algemene vakliteratuur vas te stel watter spesifieke rekenaargesteunde oudittegnieke in die uitvoering van 'n audit gebruik kan word.

### **1.6.2 EMPIRIESE ONDERSOEK**

#### **1.6.2.1 Doel van die empiriese ondersoek**

Die doel van die empiriese ondersoek is om inligting in te samel oor die aard, omvang en doeltreffendheid van praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure tydens die praktiese opleidingsperiode in rekenaargesteunde oudittegnieke ontvang.

#### **1.6.2.2 Meetinstrument**

Die meetinstrument wat vir die empiriese ondersoek gebruik word, is 'n gestruktureerde vraelys.

#### **1.6.2.3 Teikenpopulasie**

Praktiserende ouditeure, gemoeid met die praktiese opleiding van leerling-ouditeure, wat vir 2001 as Opleidingskantore by die OROR geregistreer was (N=446) en leerling-ouditeure wat in November 2001 gekwalifiseer het om die Deel II van die Kwalifiserende Eksamen af te lê (N=2127), is as teikenpopulasies gebruik.

#### **1.6.2.4 Steekproef**

Weens die relatiewe klein aantal ouditeursfirmas wat as Opleidingskantore by die OROR geregistreer is, is vraelyste aan die praktisyns of opleidingsvennoot van al die verskillende ouditeursfirmas gestuur. Waar ouditeursfirmas uit verskillende takke bestaan, is vraelyste net aan die twee takke met die meeste vennote gestuur.

Uit leerling-ouditeure wat gekwalifiseer het om die Deel II van die Kwalifiserende Eksamen af te lê, is 'n ewekansige steekproef geselekteer (n=644).

### **1.7 BEGRIPSVERKLARINGS**

Die volgende betekenis word in hierdie studie aan die gebruik van die volgende begrippe geheg:

- **Leerling-ouditeure**

Met leerling-ouditeure word bedoel iemand wat onder 'n opleidingskontrak by 'n goedgekeurde ouditeursfirma dien as 'n klerk onder leerkontrak ingevolge die Wet op Openbare Rekenmeesters en Ouditeurs (Wet No. 80 van 1991).

- **Toetredende ouditeure**

Met toetredende ouditeure word bedoel iemand wat die Deel I en Deel II van die Kwalifiserende Eksamen van die Openbare Rekenmeesters- en Ouditeursraad geslaag het en reeds ten minste 18 maande van hul praktiese opleidingsperiode/klerkskap voltooi het en kan aansoek doen om as 'n ouditeur in openbare praktyk geregistreer te word.

- **Praktiese opleidingsperiode/klerkskap**

Met die praktiese opleidingsperiode of klerkskap word bedoel die tydperk wat leerling-ouditeure besig sal wees met die dien van 'n opleidingskontrak by 'n goedgekeurde ouditeursfirma as 'n klerk onder leerkontrak ingevolge die Wet op Openbare Rekenmeesters en Ouditeurs (Wet No. 80 van 1991).

- **Die Raad/OROR**

Met die Raad of OROR word bedoel Die Openbare Rekenmeesters- en Ouditeursraad.

- IFAC

Met IFAC word bedoel die International Federation of Accountants.

- Internasionale Opvoedkundige Riglyn 11

Met die Internasionale Opvoedkundige Riglyn 11 word bedoel *The International Education Guideline 11* (IEG 11) wat handel oor "Information Technology for Professional Accountants" soos uitgereik deur die International Federation of Accountants (IFAC).

- SAIGR

Met SAIGR word bedoel die Suid-Afrikaanse Instituut van Geoktrooieerde Rekenmeesters.

- Suid-Afrikaanse Ouditstandaarde/SAOS

Met SAOS word bedoel Suid-Afrikaanse Ouditstandaarde soos uitgereik deur die Suid-Afrikaanse Instituut van Geoktrooieerde Rekenmeesters.

- Suid-Afrikaanse Ouditpraktykstandpunte/SAOPS

Met SAOPS word bedoel Suid-Afrikaanse Ouditpraktyk Standpunte, soos uitgereik deur die Suid-Afrikaanse Instituut van Geoktrooieerde Rekenmeesters. Sommige van hierdie ouditpraktyk standpunte is net in Engels uitgereik as die South African Audit Practice Statements (SAAPS).

## 1.8 STRUKTUUR VAN DIE STUDIE

Die volgende struktuur word gevolg om die geïdentifiseerde navorsingsprobleem te ondersoek en te rapporteer:

**Hoofstuk 1** Oriëntering en probleemstelling

**Hoofstuk 2** Die voorkwalifiserende onderrig- en opleidingsvereistes van ouditeure in rekenaargesteunde oudittegnieke

**Hoofstuk 3** Empiriese navorsingsontwerp

- Hoofstuk 4** Empiriese ondersoek: Data-analise ten opsigte van die samestelling van die ondersoekgroepe
- Hoofstuk 5** Empiriese ondersoek: Data-analise ten opsigte van rekenaargesteunde audit-beplanningstegnieke
- Hoofstuk 6** Empiriese ondersoek: Data-analise ten opsigte van rekenaargesteunde audittegnieke vir die verkryging van auditbewyse
- Hoofstuk 7** Empiriese ondersoek: Data-analise ten opsigte van rekenaargesteunde audithulpmiddels, beoordelingsmetodes en minimum vaardighede
- Hoofstuk 8** Bevindings, gevolgtrekkings en aanbevelings

## **1.9 SAMEVATTING**

In hierdie hoofstuk is die probleemstelling soos van toepassing op hierdie studie geformuleer en is aangedui watter inligting versamel en ontleed moet word om antwoorde op die probleem wat geïdentifiseer is, te verkry. Die struktuur wat gevolg word om die navorsingsprobleem te ondersoek en te rapporteer is ook neergelê.

In die volgende hoofstuk word daar deur middel van 'n literatuurstudie ondersoek ingestel na die voorkwalifiserende onderrig en opleidingsvereistes van ouditeure in rekenaargesteunde audittegnieke.

## HOOFSTUK 2

### DIE VOORKWALIFISERENDE ONDERRIG- EN OPLEIDINGSVEREISTES VAN OUDITEURE IN REKENAARGESTEUNDE OUDITTEGNIEKE

#### 2.1 INLEIDING

In hierdie hoofstuk word die voorkwalifiserende onderrig- en opleidingsvereistes van ouditeure soos wat dit op rekenaargesteunde oudittegnieke van toepassing is, ontleed. Die Voorgeskrewe Vereistes is vervat in die Opvoedkundige Vereistes van die Suid-Afrikaanse Instituut van Geoktrooieerde Rekenmeesters (SAIGR 2003a) en die Opleidingsreëls vir praktiese opleiding (SAIGR 2003b). Die doel met die ontleding van die Voorgeskrewe Vereistes is om in navolging van 'n bevoegdheidsgebaseerde onderrigbenadering soos in afdeling 1.2.4.2 beskryf:

- die rekenaargesteunde oudittegnieke te identifiseer waarin leerling-ouditeure volgens die voorskrifte onderrig en opgelei moet word; en
- die bevoegdheidsvereistes waaraan leerling-ouditeure in rekenaargesteunde oudittegnieke voor kwalifisering moet voldoen, te beskryf en te ontleed.

Die Opvoedkundige Vereistes wat vir Deel II van die Kwalifiserende Eksamen (Ouditkunde spesialisering) geld, word ontleed, aangesien dit die hoogste vlak van formele onderrig is waaraan voornemende ouditeure moet voldoen (vgl. SAIGR 2003a:25).

Die voorkwalifiserings onderrig- en opleidingsvereistes van leerling-ouditeure in rekenaargesteunde oudittegnieke word in die volgende afdelings beskryf:

- In 2.2 word agtergrondinligting verskaf oor bemeesteringsvlakke en oorhoofse doelwitte wat vir die Deel II (Ouditkunde spesialisering) van die Kwalifiserende Eksamen gestel word.
- In 2.3 word die voorskrifte oor rekenaargesteunde oudittegnieke, soos vervat in die Ouditkundesillabus, ontleed en word rekenaargesteunde oudittegnieke wat in die uitvoering van 'n audit gebruik kan word, beskryf.
- In 2.4 word die voorskrifte oor rekenaargesteunde oudittegnieke wat in die Inligtingstegnologiesillabus vervat is en met die Ouditkundesillabus geïntegreer kan word, beskryf.

- In 2.5 word die Opleidingsreëls vir praktiese opleiding, wat die voorskrifte bevat oor die praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure in rekenaargesteunde oudittegnieke moet opdoen, beskryf.
- Ten slotte word daar in 2.6 bevindings gemaak oor die voorkwalifiserende onderrig- en opleidingsvereistes van ouditeure in rekenaargesteunde oudittegnieke.

Die bevoegdheidsvereistes in rekenaargesteunde oudittegnieke wat in hierdie hoofstuk beskryf word, omvat bekwaamhede wat leerling-ouditeure voor kwalifisering deur 'n kombinasie van formele akademiese onderrig en werklike praktiese opleiding en ervaring moet bemeester.

## **2.2 AGTERGROND OOR DIE DEEL II (OUDITKUNDE SPESIALISERING) VAN DIE KWALIFISERENDE EKSAMEN**

### **2.2.1 ORIËTERING**

Die voorvereistes vir 'n kandidaat om tot Deel II (Ouditkunde spesialisering) van die Kwalifiserende Eksamen toegelaat te word, is in afdeling 1.2.4.1 beskryf. Dit bestaan uit formele kwalifikasies wat verwerf moet word en verder moet ten minste agtien maande van die praktiese opleidingskontrak by 'n goedgekeurde ouditeursfirma reeds voltooi wees. Alhoewel die Opvoedkundige Vereistes nie onderskei tussen aspekte wat deur formele onderrig enersyds en praktiese opleiding en ervaring andersyds aangeleer sal word nie, gee dit erkenning aan die bydrae wat deur praktiese opleiding en ervaring gelewer word deur te vermeld dat (SAIGR 2003a:7):

Delivering all of these experiences in an academic environment is not always the only or most satisfactory solution. This is where a well-designed programme of on-the-job training can usefully add to the education and training programme.

Met die vertolking van die bevoegdheidsvereistes wat in die Opvoedkundige Vereistes gestel word, moet dit in ag geneem word dat die gestelde bevoegdhede en bekwaamhede waaroor leerling-ouditeure voor kwalifisering moet beskik, deur 'n kombinasie van formele onderrig en praktiese opleiding en ervaring ontwikkel sal word.

### **2.2.2 DOELWIT EN BEMEESTERINGSVLAKKE**

Die doelwit van die Deel II (Ouditkunde spesialisering) sillabus word soos volg verwoord (SAIGR

2003a:17):

The objective of the PPE [Public Practice Examination] is to assess the professional competence of a candidate to apply integrated knowledge, skills and professional values appropriate to the practice of a RAA [Registered Accountant and Auditor] at entry level and that will enable the candidate to continue to learn and adapt to change throughout professional life.

Vir beide Deel I en II in die Opvoedkundige Vereistes word integrasie as die hoogste bemeesteringsvlak gestel. Ander bemeesteringsvlakke wat ook onderskei word, is kennis en begrip, en toepassing. Integrering as die hoogste bemeesteringsvlak word soos volg beskryf (SAIGR 2003a:19):

**Level 3:           Integration (thorough knowledge and in-depth understanding)**

This calls for a full factual knowledge of the topic, the background thereto and of related topics, as well as an ability to carry out functions of integration, such as analysis, interpretation, synthesis and evaluation. It includes the application of multidisciplinary knowledge and problem solving, in cases of there being more than a single acceptable solution. In this sense it constitutes creative thinking, comprising fluency, flexibility, originality, critical awareness and independent thought. It may also be referred to as the divergent application of knowledge.

Voorgenoemde impliseer dat kandidate in staat moet wees om in die volgende geïntegreerde vakinhoudse probleme te kan oplos (vgl. SAIGR 2003a:16):

- Ouditkunde
- Eksterne verslagdoening (finansiële rekeningkunde)
- Bestuursrekeningkunde en finansiële bestuur
- Belasting
- Die toepaslike komponente van die Inligtingstegnologiesillabus
- Die toepaslike komponente van die ondersteunende vakke

Rekenaargesteunde oudittechnieke het op sowel Ouditkunde as Inligtingstegnologie betrekking aangesien dit van toepassing is op sowel die uitvoering van 'n audit (Ouditkunde) as rekenaars waarmee dit uitgevoer word (Inligtingstegnologie). Dit is daarom voor die hand liggend dat beide die Ouditkunde- en Inligtingstegnologiesillabusse ontleed moet word om aspekte van rekenaargesteunde oudittechnieke wat daarin voorkom, te identifiseer.



## **2.3 ONTLEDING VAN DIE OUDITKUNDESILLABUS**

Die Ouditkundesillabus (soos in die Opvoedkundige Vereistes vir die Deel II van die Kwalifiserende Eksamen vervat) bevat sillabusdoelwitte en gespesifiseerde onderwerpindelings vir die volgende hoofkomponente (SAIGR 2003a:22):

- Korporatiewe beheer; en
- Ouditkunde en gerusstellingsdienste

Vervolgens word die Ouditkundesillabus ontleed aan die hand van die hoofkomponente waarin dit in die sillabus opgedeel is. Waar verwysings na rekenaargesteunde oudittegnieke ter sprake kom, word dit volgens die oorhoofse doelwitte van die Ouditkundesillabus en met spesifieke doelwitte daarvoor gestel, ontleed.

### **2.3.1 KORPORATIEWE BEHEER**

Hierdie afdeling sluit onderwerpe in wat handel oor korporatiewe beheer en die regulerende omgewing waarbinne korporatiewe entiteite opereer (vgl. SAIGR 2003a:28-31). Daar kom geen spesifieke verwysings na rekenaargesteunde oudittegnieke of verwysings na aanwendingsmoontlikhede daarvan, in hierdie afdeling voor nie. Uit 'n ontleding van die spesifieke doelwitte wat vir hierdie gedeelte van die sillabus gestel word, is dit duidelik dat die doelwitte nie op rekenaargesteunde oudittegnieke betrekking het nie (vgl. SAIGR 2003a:28).

### **2.3.2 OUDITKUNDE EN GERUSSTELLINGSDIENSTE**

Die volgende doelwitte vir Deel II van die sillabus (Ouditkunde spesialisering) word addisioneel tot die doelwitte vir Ouditkunde en gerusstellingsdienste in die Deel I van die Kwalifiserende Eksamen vermeld (SAIGR 2003a:32):

- apply the relevant regulatory requirements governing the external auditor, and the responsibilities, functions and qualities of the registered accountant and auditor to any given situation;
- understand and apply underlying auditing concepts and principles in the conduct and reporting of any audit and/or related service or other assurance engagement; and

- be aware of and comply with any legislation, regulations, generally accepted auditing standards and contractual requirements relating to an audit and/or related service or other assurance engagement.

Hiervolgens word 'n hoër bemeesteringsvlak vir Deel II as vir Deel I van die Kwalifiserende Eksamen gestel. Alhoewel die gebruik van die woord "apply" in die doelwitformulering verwys na 'n toepassingsbemeesteringsvlak (vgl. SAIGR 2003a:19-20), word daar teenoor die meeste onderwerpe vir die Deel II van die sillabus aangedui dat 'n integrasiebemeesteringsvlak daarop van toepassing is (vgl. SAIGR 2003a:32-45). Dit wil dus voorkom asof die doelwit soos in die sillabus gestel, in der waarheid op 'n integrasiebemeesteringsvlak geformuleer behoort te wees.

Die tweede en derde doelwitte soos hierbo geformuleer, is vir hierdie studie van belang aangesien dit betrekking het op die onderrig van rekenaargesteunde oudittegnieke. Rekenaargesteunde oudittegnieke kan in die uitvoering van 'n oudit gebruik word en is daarvolgens by die tweede doelwit hierbo ingesluit. Met betrekking tot Suid-Afrikaanse Ouditstandaarde (SAOSE) word rekenaargesteunde oudittegnieke by wyse van byvoorbeeld SAOS 500, wat handel oor die verkryging van ouditbewyse, by die derde doelwit hierbo ingesluit.

Daar is egter nie 'n spesifieke Suid-Afrikaanse Ouditstandaard (SAOS) oor die gebruik van rekenaargesteunde oudittegnieke in die uitvoering van 'n oudit uitgereik nie, maar wel 'n Suid-Afrikaanse Ouditpraktyk Standpunt (SAOPS). Die Suid-Afrikaanse Ouditpraktyk Standpunt oor rekenaargesteunde oudittegnieke is net 'n riglyn vir die toepassing van algemeen aanvaarde ouditstandaarde en daar word uitdruklik gestel dat "this practice statement does not form part of the statements of SAAS [South African Auditing Standards] and is not intended to have the authority of a statement of SAAS" (SAIGR in SAOPS 1009, 2001:1). Die Ouditpraktyk Standpunt verskaf spesifieke riglyne wat nagekom moet word met die gebruik van rekenaargesteunde oudittegnieke in die uitvoering van 'n oudit. Daardeur moet nakoming van die Suid-Afrikaanse Ouditstandaarde verseker word (vgl. SAIGR in SAOPS 1009, 2001:1).

Die Ouditkunde en gerusstellingsdienste gedeelte van die sillabus word verdeel in (SAIGR 2003a:32 & 36):

- Die regs- en regulerende omgewing van toepassing op ouditeure en hul verantwoordelikhede, funksies en kwaliteite, en
- Die ouditproses

Dit is net in die ouditproses gedeelte van die sillabus waarin die gebruik van rekenaargesteunde

oudittechnieke ter sprake kom, aangesien dit as hulpmiddels tydens die uitvoering van 'n audit gebruik kan word.

Die auditproses word volgens die sillabus in die volgende hoofkomponente verdeel met vermelding van die vereiste bemeesteringsvlak daarvoor gestel (SAIGR 2003a:38-40):

<b>Hoofkomponent</b>	<b>Bemeesteringsvlak</b>
Konsepte en beginsels	Integrasie
Prosedures vir die verkryging van auditbewyse	Integrasie
Verslagdoening oor auditbevindinge	Toepassing en integrasie

–       Konsepte en beginsels

Die konsepte en beginsels waarna verwys word, sluit in beginsels van finansiële verslagdoening, wesenlikheid en risikobeoordeling tydens die beplanning van 'n audit, en die evaluasie van interne beheer. 'n Integrasiebemeesteringsvlak moet daarin bereik word waarvolgens kandidate in staat moet wees om die verskillende konsepte en beginsels in geïntegreerde situasies te gebruik vir die toepassing van professionele oordeel (vgl. SAIGR 2003a:36).

–       Prosedures vir die verkryging van auditbewyse

Die integrasiebemeesteringsvlak wat vir die verkryging van auditbewyse gestel word, word verder verduidelik deur te vereis dat "candidates should be able to apply the concepts and principles for obtaining audit evidence to an integrated and complex practical situation, taking cognizance of generally accepted auditing standards to determine an appropriate audit response to the risk of material misstatement" (SAIGR 2003a:37). Vir die uitvoering van prosedures vir die verkryging van auditbewyse word daar ook spesifiek na rekenaargesteunde audittechnieke verwys. Dit word vermeld dat "any reference to audit procedures thus include the use of CAATs in testing general and application controls, ledger balances and transactions" (SAIGR 2003a:37).

–       Verslagdoening oor auditbevindinge

Wat verslagdoening oor auditbevindinge betref, word vereis dat kandidate in staat moet wees om toepaslike auditverslae te kan lewer wat gebaseer is op die resultate van prosedures wat uitgevoer is (vgl. SAIGR 2003a:37).

Verskillende funksies en gebruike van rekenaargesteunde oudittegnieke wat in die onderrig van die auditproses gedek moet word, word nie spesifiek in die Ouditkundesillabus aangedui nie, ten spyte daarvan dat rekenaargesteunde oudittegnieke by al die bogenoemde hoofkomponente van die auditproses gebruik kan word. Dit word aan die oordeel van die deelnemende onderriginstansies oorgelaat om toepaslike rekenaargesteunde oudittegnieke met die onderwerpe wat vir die auditproses gespesifiseer word, te integreer.

### **2.3.3 INTEGRERING VAN ASPEKTE VAN DIE INLIGTINGSTEGNOLOGIESILLABUS MET DIE OUDITKUNDESILLABUS**

Die SAIGR verwag van onderriggewers om toepaslike aspekte van rekenaargesteunde oudittegnieke, soos in die Inligtingstegnologiesillabus vermeld, met die onderrig van aspekte van Ouditkunde in verband te bring. Dit word in die Inligtingstegnologiesillabus gestel dat (SAIGR 2003a:49):

The required competencies are expected to be developed by reference to the four core syllabi, viz. external financial reporting; auditing, assurance services and corporate governance; managerial accounting and financial management; and taxation.

Onderriggewers in Ouditkunde moet dus identifiseer hoe en waar toepaslike aspekte van die Inligtingstegnologiesillabus met die onderwerpe in die Ouditkundesillabus saamgevoeg kan word. Toepaslike aspekte van rekenaargesteunde oudittegnieke wat in die Inligtingstegnologiesillabus vermeld word en met die Ouditkundesillabus geïntegreer kan word, word verder in afdeling 2.4 toegelig.

Spesifieke funksies en gebruike van rekenaargesteunde oudittegnieke wat op die uitvoering van 'n audit betrekking het en met die Ouditkundesillabus geïntegreer kan word, word ook nie in die Inligtingstegnologiesillabus gespesifiseer nie. Die verskillende funksies en gebruike van rekenaargesteunde oudittegnieke wat met die uitvoering van die auditproses verband hou, word derhalwe in die volgende afdeling beskryf.

### **2.3.4 FUNKSIES EN GEBRUIKE VAN REKENAARGESTEUNDE OUDITTEGNIEKE WAT MET DIE UITVOERING VAN DIE OUDITPROSES VERBAND HOU**

Aangesien daar nie in die Ouditkunde- of die Inligtingstegnologiesillabusse gespesifiseer word watter funksies en gebruike van rekenaargesteunde oudittegnieke met die uitvoering van die auditproses gebruik kan word nie, is daar vir die doeleindes van hierdie navorsing 'n literatuurstudie onderneem om relevante funksies van rekenaargesteunde oudittegnieke te identifiseer.

Uit verbandhoudende literatuur kan 'n reeks ouditfunksies, soos in tabel 2.1 uiteengesit, geïdentifiseer word waarvoor rekenaargesteunde oudittechnieke in die uitvoering van 'n oudit gebruik kan word. Die bronne waaruit die funksies geïdentifiseer is, word teenoor die betrokke funksies vermeld om sodoende aan te dui hoe gereeld daar in literatuur na die betrokke funksie verwys word. Indien die funksies met die verskillende stadiums van die uitvoering van 'n oudit, naamlik beplanning, versameling en evaluasie van ouditbewyse, en die maak van gevolgtrekkings en verslagdoening, in verband gebring word, blyk dit duidelik dat rekenaargesteunde oudittechnieke 'n rol kan speel in al die verskillende stadiums van die ouditproses.

**Tabel 2.1: Ouditfunksies waarvoor rekenaargesteunde oudittechnieke in die uitvoering van 'n oudit gebruik kan word**

Ouditfunksies	SAIGR	Guy	Vorster	Puttick	Messier	Boynton	Arens	Weber
<b>Beplanning van die oudit</b>								
Beoordeling van wesenlikheid en ouditrisiko	X	X	X	X				X
Analiseer en dokumentering van rekeningkundige en interne beheerstelsels	X		X	X				
Toets van stelselprogrammatuur	X			X		X		
Saamstel van ouditprogramme en interne beheervraelyste	X		X	X	X		X	
Seleksie en onttrek van steekproewe	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>Verkryging van ouditbewyse</b>								
Data ondersoek vir gehalte, volledigheid, konsekwenheid en akkuraatheid	X			X		X	X	X
<b>Rekenaargesteunde oudithulpmiddels</b>								
Verkry van toegang tot lêers en databasisse	X		X	X	X	X		X
Sortering en samevoeging van lêers				X		X		X
Nagaan van optellings en berekenings	X	X		X	X	X	X	X
Data opsomming en analitiese prosedures	X	X	X	X	X	X	X	X
Byhou van ouditwerkspapiere	X		X	X	X		X	
Ouditbestuur, werkskedulering en tydsbegrotings							X	
Korrespondensie, verslae en grafiese voorstellings	X		X	X	X		X	X

(SAIGR in SAOPS 1009, 2001:par 04&05; Guy et al 1999:281-282; Vorster 1994:100-107 ; Puttick & Van Esch 2003:165-166&296-299; Messier 1997:251&255; Boynton, Johnson & Kell 2001:207&396-399; Arens & Loebbecke 1997:544-546; Weber 1999:666-674)

Vervolgens word die funksies van rekenaargesteunde oudittegnieke soos dit van toepassing gemaak kan word op die beplanning van 'n audit, die versameling van auditbewyse en ander funksies, verder toegelig.

#### **2.3.4.1 Rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke**

Die volgende funksies kan as rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke onderskei word:

- **Beoordeling van wesenlikheid en auditrisiko**

Vir die beoordeling van wesenlikheid en auditrisiko deur middel van auditprogrammatuur, word tersaaklike inligting as kennispoel op die auditprogrammatuur ingevoer. Gebaseer op die ingevoerde kennispoel en die gebruik van programlogika en verwantskappe tussen feite en reëls, vorm die programmatuur beramings van wesenlikheidsgrense en word auditrisiko beoordeel waarop die res van die uitvoering van die audit gebaseer kan word (vgl. Weber 1999:688-689; Kiger & Scheiner 1997:313; Puttick & Van Esch 2003:299).

- **Analisering en dokumentering van rekeningkundige en interne beheerstelsels**

Algemene tegnieke wat alleen of in kombinasie gebruik kan word vir die analisering en dokumentering van rekeningkundige en interne beheerstelsels, is stelselbeskrywings, vraelyste, kontrolelyste en vloeikaarte (vgl. SAIGR in SAOS 400, 1996:9).

Beskrywende aantekeninge, die beantwoording van vrae in interne beheervraelyste en die teken van vloeikaarte, kan elektronies deur middel van auditprogrammatuur opgestel en gedokumenteer word (vgl. Coderre 1996:41; Gul, Teoh, Andrew & Schelluch 1994:326; Kiger & Scheiner 1997:315-316; Messier 1997:257; Puttick & Van Esch 2003:299; Vorster 1994:101).

- **Toets van stelselprogrammatuur**

Met die toets van die doeltreffende werking van stelselprogrammatuur, word auditbewyse versamel aangaande die doeltreffende werking daarvan. Soos hierna beskryf, kan tegnieke soos die nagaan van 'n ouditspoor, volgorde nasporing (tracing), programinstruksie navolging (mapping), program bronkode oorsig (program source-code review), toetsdata (test data) en die vergelyking van programkodes

(program code comparison) deur middel van ouditprogrammatuur uitgevoer word.

– Die nagaan van 'n ouditspoor (audit trail)

Stelselprogrammatuur kan 'n rekord (log) byhou van alle rekenaaraktiwiteite wat op 'n rekenaar uitgevoer is (vgl. Gul et al 1994:326). Hierdie byhou van 'n rekord aangaande rekenaaraktiwiteite voorsien die middele en prosedures om 'n transaksie regdeur alle stadiums van inligtingsverwerking na te spoor, vanaf die voorkoms daarvan op 'n brondokument tot en met die omvorming daarvan tot inligting op 'n finale afvoerdokument (vgl. Lay, Eccles, Julyan & Boot 1994:579).

– Volgorde nasporing (tracing)

Volgorde nasporing is 'n tegniek waarvolgens 'n verslag gelewer word aangaande die werklike volgorde waarin rekenarinstruksies uitgevoer word vir die verwerking van 'n spesifieke transaksie. Dit dui aan watter transaksies uitgevoer is en die volgorde van die instruksies. Dit stel die ouditeur in staat om die programlogika in 'n geskrewe formaat na te gaan en dit te vergelyk met die werklike resultate wat met verwerking verkry is (vgl. Gul et al 1994:326).

– Programinstruksie navolging (mapping)

Programinstruksie navolging is 'n tegniek waarvolgens besonderhede verkry kan word van spesifieke programlogika wat nie uitgevoer is met die verwerking van 'n transaksie lêer nie. Die nagaan van die instruksies wat nie uitgevoer is nie, kan die ouditeur in staat stel om ongemagtigde programveranderinge bloot te lê (vgl. Gul et al 1994:326).

– Program bronkode oorsig (program source-code review)

'n Oorsig van program bronkodes behels die ondersoek van bronkodes of instruksies waaruit 'n program bestaan. Dit word gebruik waar die interne werking van programme vir gehalte geëvalueer word, anders as om net die invoer en uitvoer op die betrokke program te ondersoek. Met die ondersoek van bronkodes wil die ouditeur foutiewe, ongemagtigde, oneffektiewe, ondoeltreffende en nie-standaard kodes identifiseer (vgl. Weber 1999:709 & 714).

– Vergelyking van programkodes (program code comparison)

Vergelyking van programkodes word deur ouditeure gebruik om te verseker dat dieselfde rekenaarprogrammatuur wat aan stelseltoetse onderwerp word, wel die rekenaarprogrammatuur is wat vir die verwerking van transaksies gebruik is. Dit verskaf verder versekering dat die korrekte weergawe

van die programmatuur wat in verwerking gebruik is, deur die ouditeur getoets word (vgl. Puttick & Van Esch 2003:299; Weber 1999:737).

- **Saamstelling van auditprogramme en interne beheervraelyste**

Auditprogramme wat die aard, omvang en tydsberekening van auditprosedures uiteensit, kan deur middel van auditprogrammatuur saamgestel en gedokumenteer word. Met inagneming van die spesifieke omstandighede van 'n audit, doen die ouditeur 'n oorsig van die standaard auditprogramme en selekteer die geskikste auditprosedures om die spesifieke transaksies of saldo te audit (vgl. Messier 1997:256; SAIGR in SAOPS 1009, 2001:par 06; Vorster 1994:100).

Auditprogramme kan ook saamgestel word deur die gebruikmaking van kunsmatige intelligensie in auditprogrammatuur. Gebaseer op die rekeningsaldo's in die finansiële inligting wat geauditteer moet word; inligting aangaande die spesifieke onderneming en industrie (kennis van die besigheid); wesenlikheidsoorwegings; die rekeningkundige stelsel en rekeningkundige beleid wat toegepas word; doeltreffendheid van die interne beheerstelsel; die resultate van beheermaatreëltoetse; en die beoordeling van 'n aanvaarbare vlak van auditrisiko, kan die auditprogrammatuur spesifieke auditprosedures voorstel wat uitgevoer moet word (vgl. Guy et al 1999:286; SAIGR in SAOS 300, 1996:2-3; SAIGR in SAOS 500, 1997:2). Gebaseer op die ingevoerde kennispoel en die gebruik van programlogika en verwantskappe tussen feite en reëls (vgl. Kiger & Scheiner 1997:313; Weber 1999:688-689), word geskikte auditprosedures geselekteer.

Op soortgelyke wyses kan vrae wat in interne beheervraelyste ingesluit moet word, uit standaard vraelyste saamgestel word of kan kunsmatige intelligensie in auditprogrammatuur gebruik word om die vraelyste saam te stel.

- **Seleksie en onttrek van steekproewe**

Transaksies wat aan auditering onderwerp gaan word, kan op 'n statistiese of nie-statistiese basis deur middel van auditprogrammatuur uit die finansiële inligting van die auditkliënt onttrek word. Statistiese steekproeftegnieke wat deur auditprogrammatuur uitgevoer kan word, kan skattingsteekproefneming vir eienskappe of veranderlikes, ontdekkingsteekproefneming, gestratifiseerde steekproefneming en monetêre eenheidsteekproefneming insluit (vgl. Boynton et al 2001:207; Gul et al 1994:317; Guy et al 1999:282; Messier 1997:257; Puttick & Van Esch 2003:165; Weber 1999:669).



#### **2.3.4.2 Funksies van rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van ouditbewyse**

Funksies van rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van ouditbewyse verwys hoofsaaklik na die uitvoering van stawingsprosedures (vgl. SAIGR in SAOS 500, 1997:1) en behels die ondersoek van data vir gehalte, volledigheid, konsekwenheid en akkuraatheid.

- **Ondersoek van rekords volgens gestelde kriteria**

Vir die gebruik van hierdie funksie word die ouditkliënt se finansiële inligting deur middel van ouditprogrammatuur aan die hand van gespesifiseerde kriteria ondersoek. Alle finansiële rekords kan nagegaan word volgens die gespesifiseerde kriteria en uitsonderings kan opgespoor en gerapporteer word (vgl. Arens & Loebbecke 1997:544; Boynton et al 2001:207). Die volgende is voorbeelde van kriteria wat gespesifiseer kan word:

- **In-/uitsluitings aktiwiteite (include/exclude operations)**

Insluitings of uitsluitingsaktiwiteite word gebruik om data, op grond van kriteria wat die ouditeur stel te kies of te verwerp. Logiese kriteria soos gelyk aan, nie gelyk aan, groter as, groter as of gelyk aan, minder as en minder as of gelyk aan, is voorbeelde van in-/uitsluitingskriteria (vgl. CICA 1994:72).

- **Redelikheidstoetse en uitsonderingsverslae**

Redelikheidstoetse behels die vergelyking van transaksiedata of saldobesonderhede met voorafbepaalde redelikheidsgrense en die weergee van uitsonderings wat geïdentifiseer word in die vorm van 'n verslag. Volledige transaksielêers kan byvoorbeeld nagegaan word volgens die gestelde redelikheidsgrense waardeur ongeldige data en ander aspekte uitgewys word (vgl. Messier 1997:14).

- **Data vergelyking op verskillende lêers**

Wanneer rekords op verskillende lêers vergelykbare inligting bevat, kan ouditprogrammatuur gebruik word om vas te stel of die inligting ooreenstem of om ander vergelykings tussen die inligting te tref. Die toename/afname in debiteuresaldo's kan byvoorbeeld vergelyk en ooreengestem word met besonderhede van kredietverkope en ontvangstes vanaf debiteure gedurende 'n sekere periode (vgl. Arens & Loebbecke 1997:544).

- Vergelyk ouditdata met entiteitrekords

Ouditbewyse wat deur middel van handgeskrewe prosedures bekom is, kan in elektroniese formaat omgeskakel word en deur middel van auditprogrammatuur vergelyk word met ander beskikbare finansiële inligting in elektroniese formaat (vgl. Arens & Loebbecke 1997:544; Boynton et al 2001:207).

- **Uitvoer van analitiese prosedures**

Ten opsigte van stawingsprosedure kan analitiese prosedures die vergelyking van die finansiële inligting wat geouditeer moet word met vergelykbare inligting uit vorige tydperke, verwagte resultate van die entiteit soos begrotings of verwagtings, en ooreenstemmende bedryfsinligting insluit (vgl. SAIGR in SAOS 500, 1997:1).

- **Toetsdata (test data)**

Toetsdatategnieke word omskryf as die invoer van 'n steekproef van transaksies in 'n entiteit se rekenaarsstelsel en die vergelyking van die resultate met dié wat uit voorafbepaalde resultate verkry is (vgl. SAIGR in SAOPS 1009, 2001:par05; Puttick & Van Esch 2003:297-298). Die ouditeur skep of selekteer verskillende soorte transaksies, insluitend uitsonderings en foute wat op die entiteit se rekenaarsstelsel as 'n geïntegreerde toetsfasiliteit of afsonderlik van die entiteit se inligting verwerk kan word. Omdat die ouditeur bewus is van die verwerkingsfoute wat uitgewys behoort te word, kan die uitvoerresultate met die invoer vergelyk word (vgl. Arens & Loebbecke 1997:537-538; Boynton et al 2001:397-398; Guy et al 1999:277; SAIGR in SAOPS 1009, 2001:par 05).

- **Parallele simulاسie (parallel simulation)**

Met parallele simulاسie word werklike invoerdata van die kliënt op 'n duplikaatprogram onder die beheer van die ouditeur herverwerk sodat die resultaat met die resultaat van die kliënt se verwerking vergelyk kan word (vgl. Boynton et al 2001:397; Gill & Cosserat 1993:392-393; Guy et al 1999:277; Messier 1997:254; Puttick & Van Esch 2003:298).

- **Gelyktydige oudittechnieke (concurrent auditing techniques)**

Gelyktydige oudittechnieke word gebruik vir die versameling van auditbewyse op 'n deurlopende basis

en vind gelyktydig met die verwerking van transaksies op die rekenaar plaas (Weber 1999:752). Weber (1999:758) onderskei die volgende gelyktydige oudittegnieke wat toegepas kan word:

– Geïntegreerde toetsfasiliteite (integrated test facility)

Geïntegreerde toetsfasiliteite is nou verwant aan toetsdata en bestaan uit die skep van 'n skyneenheid of besigheid in die rekeningkundige verwerkingstelsel waarheen toetstransaksies addisioneel tydens die normale verwerking van transaksies bygewerk word. Die skyneenheid wat geskep word, kan byvoorbeeld 'n kliënt, departement, afdeling of 'n werknemer wees. Sonder dat die personeel wat die rekenaarstelsel bedryf daarvan bewus is, word toetsdata gelyktydig met die verwerking van werklike data in die stelsel verwerk sodat die ouditeur die resultaat van die "skyntransaksies" met verwagte resultate vir betroubaarheid, akkuraatheid en volledigheid kan kontroleer (vgl. Boynton et al 2001:398; Guy et al 1999:277; Messier 1997:253; Weber 1999:759).

– Blindeskote (snapshot/extended record)

Blindeskote kan gebruik word waar die resultate van die rekenaarverwerking van transaksies moontlik bevraagteken kan word en dit moeilik is om die ouditspoor van die transaksieverwerking na te spoor (vgl. Gul et al 1994:294).

Vir die neem van blindeskote word die ouditmodules op verskillende punte in die toepassingsprogrammatuur ingebou waar wesenlike transaksieverwerking plaasvind. Blindeskote word op die verskillende punte van die transaksieverwerking geneem deur verslag te lewer oor die voor- en na-verwerkingsafbeelding (image) van die transaksie. Hierdeur kan die akkuraatheid, betroubaarheid en volledigheid van transaksieverwerking beoordeel word (vgl. Kiger & Scheiner 1997:411; Messier 1997:247; Puttick & Van Esch 2003:297; SAIGR in SAOPS 1009, 2001:par 05; Weber 1999:762).

– Ouditoorsiglêer vir stelselbeheer (system control audit review file - scarf)

Die skep van 'n ouditoorsiglêer vir stelselbeheer behels die inbou van ouditprogrammatuur op voorafbepaalde punte in die toepassingsprogrammatuur wat die stelsel deurlopend monitor en steekproewe neem van transaksies wat aan of nie aan gestelde kriteria voldoen nie. Die geselekteerde transaksies word na 'n lêer gekopieer met verslaglewering oor wat die uitsondering behels, vir latere oorsig deur die ouditeur (vgl. Boynton et al 2001:399; Coderre 1996:12; Messier 1997:247; Puttick & Van Esch 2003:297; SAIGR in SAOPS 1009, 2001:par 05; Weber 1999:764).

- Deurlopende en onderbroke simulاسie (continuous and intermittent simulation - CIS)

Deurlopende en onderbroke simulاسie (CIS) as oudit-tegniek kan gebruik word waar 'n databasisstelsel in gebruik is. Die eksterne databasis word gebruik om teenstrydighede te identifiseer. Wanneer die databasisstelsel deur die toepassingsprogram gebruik gaan word, word die deurlopende en onderbroke simulاسie geaktiveer om die transaksie op grond van statistiese steekproefnemingskriteria of op grond van ongewone karaktereenskappe van die transaksie, verder te ondersoek. Met die opdatering van die databasis vergelyk die deurlopende en onderbroke simulاسie oudit-tegniek die resultaat van die eie verwerking van die transaksie met die resultaat van die toepassingsprogram. Indien daar nie 'n verskil voorkom nie, word die transaksie op die databasis bygewerk. Indien daar wel verskille in die resultaat voorkom, word die aard van die verskil beoordeel deur bywerking van verskille met 'n ernstige aard op die databasis te verhoed. Andersins word die verskil aangeteken en bywerking van die databasis gaan voort. Die geïdentifiseerde verskille word na 'n afsonderlike lêer geskryf en word deur 'n verslagdoeningstelsel gerapporteer (vgl. Weber 1999:768).

#### **2.3.4.3 Rekenaargesteunde oudithulpmiddels**

Rekenaargesteunde oudithulpmiddels sluit in al die ander funksies en gebruike van rekenaargesteunde oudit-tegnieke wat nie spesifiek net aan die beplanning van 'n audit of die verkryging van auditbewyse gekoppel kan word nie.

- **Toegang tot en herorganisasie van data**

Ouditprogrammatuur word gebruik om toegang tot die elektroniese data van 'n ouditkliënt te verkry en die data in 'n volgorde te sorteer sodat rekenaargesteunde oudit-tegnieke daarop toegepas kan word (vgl. Messier 1997:256; Weber 1999:667). Sortering, saamvoeging, byvoeging en opdatering is voorbeelde van herorganisasies van data en lêers wat in die uitvoering van 'n audit ter sprake kan kom.

- **Berekenings en verhoudingsontledings**

Berekenings soos die nagaan van optellings en die berekening van verskillende analitiese verhoudings, kan deur middel van auditprogrammatuur uitgevoer word. Berekeninge soos optel, aftrek, vermenigvuldig, deel en magsverheffing kan op die rekords of data uitgevoer word om die redelikheid van die kliënt se voorstellings te beoordeel (vgl. Boynton et al 2001:207; Guy et al 1999:282; Puttick & Van Esch 2003:165).

Verhoudingsontledings of analitiese prosedures kan wissel van eenvoudige vergelykings tot ingewikkelde ontledings en gevorderde statistiese tegnieke (vgl. Vorster 1994:102; Weber 1999:669). Met statistiese tegnieke, soos byvoorbeeld regressie analise, word statistiese modelle gebruik om die ouditeur se verwagting te kwantifiseer deur die mate van verwantskap of afwyking tussen een of meer veranderlikes te bepaal (vgl. Puttick & Van Esch 2003:319).

- **Byhou van auditwerkspapiere**

Ouditwerkspapiere kan deur middel van auditprogrammatuur of in 'n ander elektroniese formaat voorberei, saamgestel, gedokumenteer en gestoor word. Die auditwerkspapiere kan bestaan uit auditprogramme, interne beheervraelyste, proefbalanse, tydskedules, hoofskedules en sub-skedules van transaksies en saldo's wat geouditeer is, asook vergelykings met vorige jare se finansiële state (vgl. Guy et al 1999:284; SAIGR in SAOPS 1009, 2001:par 06).

- **Werkskedulering en tydsbegrotings**

Werkskedulering en tydspannering kan deur middel van rekenaarprogrammatuur gedoen word. Elektroniese spreitabelle, databasisse of spesifieke programmatuur vir die bestuur van auditpraktyke kan in die verband gebruik word (vgl. Guy et al 1999:284; Prawitt, Romney & Zarowin 1997:5).

- **Finansiële en ander verslae, korrespondensie en grafiese voorstellings**

Die skryf en bewaring van finansiële en ander verslae, die voer van korrespondensie en die maak van grafiese voorstellings, kan deur middel van auditprogrammatuur of ander programmatuur uitgevoer word. Die grafiese voorstelling van data behels die voorstelling van numeriese data in die vorm van byvoorbeeld lyne, kolomme, of sirkels. In auditkundige verband kan grafiese voorstellings veral gebruik word vir voorstellings in verskillende finansiële verslae en die aantoon van die resultate van analitiese prosedures (vgl. Guy et al 1999:284).

- **Elektroniese kommunikasie**

Elektroniese pos (e-pos) en die Internet kan vir interne en eksterne kommunikasie, die inwin van inligting en verkryging van auditbewyse tydens die uitvoering van auditerings gebruik word (vgl. IFAC 1998:par 58; Lauf 2001:2).

### **2.3.5 SINTESE**

Uit die ontleding van die Ouditkundesillabus blyk dit dat net die ouditproses gedeelte daarvan vereistes bevat wat met rekenaargesteunde oudittegnieke in verband staan. Die rekenaargesteunde oudittegnieke wat met die onderwerpe in die ouditproses gedeelte van die Ouditkundesillabus geïntegreer moet word, is nie in die Inligtingstegnologie sillabus gespesifiseer nie. Deur middel van die literatuurstudie kon daar egter rekenaargesteunde oudittegnieke geïdentifiseer word wat betrekking het op die beplanning van 'n oudit, die verkryging van ouditbewyse en ander rekenaargesteunde oudithulpmiddels.

Vervolgens word die Inligtingstegnologiesillabus ontleed vir bekwaamheidsvereistes en bemeesteringsvlakke in rekenaargesteunde oudittegnieke waaroor toetredende ouditeure moet beskik, ten einde hierdie vereistes in ouditkunde-onderrig en opleiding te integreer.

## **2.4 ONTLEDING VAN DIE INLIGTINGSTEGNOLOGIESILLABUS**

### **2.4.1 ORIËNTERING**

Die Inligtingstegnologiesillabus moet voortdurend opgedateer word om in pas te bly met die snelle ontwikkeling in inligtingstegnologie en verbandhoudende vaardighede waaroor toetredende ouditeure behoort te beskik. The International Federation of Accountants (IFAC) verklaar hieroor dat "IT is one of the core competencies of professional accountants and requires special attention due to its explosive growth and its rapid rate of change" (IFAC 2003a:par 23).

As aanduiding van die snelle tempo van verandering in inligtingstegnologie is opgedateerde weergawes van die Inligtingstegnologiesillabus van die SAIGR in 1998, 2000, en 2003 uitgereik. Die weergawe van die Inligtingstegnologiesillabus wat in 2000 en 2003 uitgereik is, verskil drasties van die leerplanne wat voor die datum in gebruik was. Die Besigheidsinligtingstelsel (BIS) sillabus wat voor Oktober 2000 van toepassing was, het die betrokkenheid van die ouditeur tot inligtingstelsels met die uitvoering van 'n oudit hoofsaaklik tot die evaluering van die doeltreffendheid van interne beheermaatreëls beperk. Rekenaarouditering en die ontwikkeling van inligtingstelsels is as spesialisgebiede gespesifiseer en daar is nie van 'n toetredende ouditeur verwag om oor bepaalde bevoegdhede in hierdie verband te beskik nie (SAIGR 1998:72). Die huidige Inligtingstegnologiesillabus van SAIGR is grootliks gebaseer op die "International Education Guideline 11(IEG 11)" (hierna verwys as Internasionale Opvoedkundige Riglyn 11) wat deur IFAC uitgereik is (IFAC 2003a).

Internasionale Opvoedkundige Riglyn 11 getiteld "Information technology in the accounting curriculum"

is aanvanklik in 1995 uitgereik. Hersienings van die riglyn is daarna in 1998 uitgereik en die huidige hersiene weergawe van Internasionale Opvoedkundige Riglyn 11 is in Januarie 2003 uitgereik met die titel "Information technology for professional accountants".

In die 2003 weergawe van die Internasionale Opvoedkundige Riglyn 11 is die bekwaamhede waaroor die professionele rekenmeester en ouditeur moet beskik, uitgebrei en is die basis van aanbieding verander van 'n inset-gebaseerde bevoegdheidsbenadering (input-based capability approach) na 'n uitset-gebaseerde funksionele analisebenadering (output-based functional analysis approach) (vgl. IFAC 2003a:par11&12). Die verskil tussen die 1998 en 2003 weergawes van die Internasionale Opvoedkundige Riglyn 11 word soos volg verduidelik (IFAC 2003a:par 9):

This version [2003] represents the second revision of IEG 11. The Education Committee agreed that, in addition to presenting a revised set of capabilities, this second revision should incorporate examples of tasks that a competent professional accountant should be able to perform in the work place (i.e. units and elements of competence).

Soortgelyk aan die Internasionale Opvoedkundige Riglyn 11, word daar in die Inligtingstegnologiesillabus van SAIGR onderskei tussen die volgende agtergrondskennis en kerninligtingstegnologie vereistes waarin voornemende ouditeure onderrig en opgelei moet word (vgl. SAIGR 2003a:46; IFAC 2003a:par 46):

#### **Inligtingstegnologie ondersteuningskursusse**

- Algemene inligtingstegnologie kennisvereistes
- Algemene inligtingstegnologie kennisvereistes van interne beheer
- Basiese bevoegdheide in die gebruik van inligtingstegnologie

#### **Inligtingstegnologiebeheer**

- Bevoegdheidsvereistes in interne beheer

#### **Inligtingstegnologiegebruiker/-bestuurder/-evalueerder**

- Bevoegdheidsvereistes in die toepassing van inligtingstegnologie in besigheid/rekeningkunde
- Bevoegdheidsvereistes vir die bestuur van inligtingstegnologie
- Bevoegdheidsvereistes vir die evaluering van inligtingstegnologie

Die inligtingstegnologie ondersteuningskursusse waarna hierbo verwys word, dien as fundamentele kennis waaroor alle toetredende ouditeure moet beskik ter bereiking van die kern bevoegdheidsvereistes (vgl. IFAC 2003a:par 47). Inligtingstegnologiebeheer en die inligtingstegnologie-

gebruiker/-bestuurder/-evalueerder vorm die kernkursusse van die Inligtingstegnologiesillabus.

Die kernkursusse word in die sillabus verder uiteengesit deur vir betrokke dele (units) daarvan, bekwaamhede (elements) te spesifiseer wat in elke aspek deur toetredende ouditeure bereik moet word (vgl. SAIGR 2003a:69-75; IFAC 2003a:par 43 & 45). Die bekwaamhede verwys na kennis, vaardighede en houdings waaroor beskik moet word om professionele take te kan uitvoer op 'n vlak soos deur die professionele standaard van die professie vereis (vgl. IFAC 2003b:4; SAIGR 2003a:48).

## **2.4.2 INLIGTINGSTEGNOLOGIE ONDERSTEUNINGSKURSUSSE**

Die doelwit wat vir hierdie gedeelte van die Inligtingstegnologiesillabus van SAIGR gestel word, is dat kandidate in staat moet wees om die fundamentele begrippe onderliggend aan inligtingstegnologie en besigheidstelsels te verstaan; die invloed van inligtingstegnologie op risiko-beoordeling en -beheer te verstaan; en inligtingstegnologie gebruikersvaardighede te bemeester, hetsy as 'n bestuurder of ouditeur daarvan (vgl. SAIGR 2003a:50).

Die onderwerpe *algemene inligtingstegnologie kennisvereistes*, *algemene inligtingstegnologie kennisvereistes van interne beheer*, en *basiese bevoegdhede in die gebruik van inligtingstegnologie* wat in hierdie gedeelte gedek word, het betrekking op die gebruik van inligtingstegnologie en interne beheer in die algemeen. Die doelwit dui die bemeesteringsvlak as "verstaan" aan, wat tereg daarop dui dat slegs agtergrondskennis hier ter sprake is. Die aspekte wat hieronder gedek word, is in detail gespesifiseer in sowel die Internasionale Opvoedkundige Riglyn 11 as in die Inligtingstegnologie leerplan van SAIGR (vgl. IFAC 2003a:43-64; SAIGR 2003a:52-68).

Uit 'n oorsig van die onderwerpe wat in hierdie gedeelte van die Inligtingstegnologiesillabus gedek moet word, blyk dit dat daar net met algemene inligtingstegnologie kennisvereistes van interne beheer na rekenaargesteunde ouditetegnieke verwys word (vgl. SAIGR 2003a:67). Hiervolgens moet agtergrondskennis verkry word van rekenaargesteunde ouditetegnieke wat gebruik kan word vir die monitering van die konsekwente toepassing van interne beheer. Voorbeelde van aspekte wat gedek moet word, is (SAIGR 2003a:67):

- stelselanalise en dokumentasie (bv. vloeikaartprogrammatuur, oorsig van programlogika, ens).
- stelsel/programmatuurtoetsing (bv. toetsdata, geïntegreerde toetsfasiliteite, parallelle simulاسie, ens.).
- toetsing van data-integriteit (bv. algemene ouditprogrammatuur, nutsprogramme, doelgeskrewe programme, steekproefneming, ens)



- probleemoplossingshulpmiddels (bv. spreitabelle, databasisprogramme, intydse databasisse, ens).
- administratiewe hulpmiddels (bv. woordverwerking, opstel van ouditprogramme, opstel van ouditwerkspapiere, ens).

### 2.4.3 INLIGTINGSTEGNOLOGIEBEHEER

Alle aspekte aangaande interne beheer is van besondere belang vir geregistreerde rekenmeesters en ouditeure, ongeag die professionele spesialiseringsterrein wat betrokke is (vgl. IFAC 2003a:par 67). Die dele en bevoegdhede wat in die Inligtingstegnologiesillabus van die SAIGR vir interne beheer vermeld word, stem woordeliks ooreen met die 2003 weergawe van Internasionale Opvoedkundige Riglyn 11 (vgl. IFAC 2003a:65-67; SAIGR 2003a:69-70). Die dele waarin dit onderverdeel word, is:

- Seleksie van beheerkriteria waarvolgens interne beheer ontleed en geëvalueer kan word
- Evaluasie van die beheeromgewing
- Evaluasie van die stelselverkrygings- / ontwikkelingsproses en beheer toegepas
- Evaluasie van risikoboordeelingsprosesse en -aktiwiteite
- Evaluasie van inligtingstelselverwerkingsprosesse en -kontroles
- Evaluasie van die moniteringsprosesse en -aktiwiteite

Die oorhoofse doelwit wat in die Inligtingstegnologiesillabus van SAIGR gestel word vir inligtingstegnologiebeheer, is dat kandidate beheermaatreëls in 'n inligtingstelselomgewing moet kan instel, analiseer en evalueer (SAIGR 2003a:69). Vir elk van die bogenoemde dele van inligtingstegnologiebeheer word bekwaamhede gestel wat daarmee verband hou en word 'n integrasiebemeesteringsvlak teenoor elk van die bekwaamhede aangedui (SAIGR 2003a:69-70). In Internasionale Opvoedkundige Riglyn 11 word die bemeesteringsvlak wat op inligtingstegnologie beheer van toepassing is, nie spesifiek vermeld nie. Die algemene bemeesteringsvlak wat daarvoor in Internasionale Opvoedkundige Riglyn 11 gestel word, is soortgelyk aan die integrasiebemeesteringsvlak van SAIGR (vgl. afdeling 2.2.2) en word omskryf as (IFAC 2003a:par 52):

Tests of professional competence in connection with IT must go beyond testing knowledge and comprehension, and focus primarily on testing higher-level competencies such as application, analysis, synthesis and evaluation, applied in a context representative of the work domain in which the entry level professional accountant is likely to work.

Die evaluasie van risikoboordeelingsprosesse en -aktiwiteite, en evaluasie van inligtingstelselverwerkingsprosesse en -aktiwiteite, waarna hierbo verwys word as dele van inligtingstegnologiebeheer,

kan met rekenaargesteunde oudittegnieke in verband gebring word op grond van die bekwaamhede daarvoor gespesifiseer. In tabel 2.2 word aangetoon watter rekenaargesteunde oudittegnieke in verband gebring kan word met bekwaamhede wat vereis word vir die evaluasie van risikobeoordelingsprosesse en -aktiwiteite (vgl. SAIGR 2003a:70; IFAC 2003a:65-66). Soortgelyke verwantskappe word in tabel 2.3 aangetoon vir die evaluasie van inligtingstelselverwerkingsprosesse en -aktiwiteite (vgl. SAIGR 2003a:70; IFAC 2003a:66).

**Tabel 2.2: Bekwaamheidsvereistes vir die evaluasie van risikobeoordelingsprosesse en aktiwiteite en verbandhoudende rekenaargesteunde oudittegnieke**

Bekwaamheidsvereistes (elements)	Rekenaargesteunde oudittegnieke
Analisering en evaluering van prosesse vir die identifisering van die entiteit se blootstelling aan risiko's	Gebruik van die rekenaar vir die: <ul style="list-style-type: none"> <li>– beoordeling van wesenlikheid en ouditrisiko (kyk afdeling 2.3.4.1)</li> <li>– analisering en dokumentering van rekeningkundige en interne beheerstelsels (kyk afdeling 2.3.4.1)</li> </ul>
Analisering en evaluering van prosesse vir die beraamde waarskynlikheid van verliese	
Analisering en evaluering van prosesse vir die beraming van monetêre en nie-monetêre verliese	

Beoordeling van wesenlikheid en ouditrisiko kan in die uitvoering van 'n audit deur middel van rekenaargesteunde oudittegnieke uitgevoer word en is daarom in tabel 2.2 herleibaar na bekwaamhede wat vir die evaluasie van risiko's en waarskynlikheid van verliese vereis word. Dienooreenkomstig kan die gebruik van die rekenaar vir die analisering en dokumentering van rekeningkundige en interne beheerstelsels na die gestelde bekwaamheidsvereistes herlei word. In die Inligtingstegnologiesillabus van die SAIGR word 'n integrasiebemeesteringsvlak vir al die bekwaamheidsvereistes in tabel 2.2 gestel (SAIGR 2003a:70). Daaruit kan afgelei word dat toetredende ouditeure oor diepgaande kennis en gevorderde toepassingsvaardighede moet beskik om die gemelde rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke te gebruik om besigheidsprosesse te analiseer en te evalueer.

Die rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke wat in tabel 2.3 teenoor die bekwaamheidsvereistes aangedui word, kan vir die analisering en evaluering van enigeen van die bekwaamhede gebruik word. Geoordeel aan die bekwaamheidsvereistes wat in die Inligtingstegnologiesillabus van die SAIGR gestel word, moet kandidate voor kwalifisering rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke op 'n integrasiebemeesteringsvlak kan gebruik om inligtingstelselverwerking en beheer in prosesse te analiseer en evalueer.

**Tabel 2.3: Bekwaamheidsvereistes vir die evaluasie van inligtingstelselverwerkingsprosesse en -kontroles en verbandhoudende rekenaargesteunde oudittegnieke**

Bekwaamheidsvereistes (elements)	Rekenaargesteunde oudittegnieke
Analisering en evaluering van die doeltreffendheid van ontwerp en werking van 'n entiteit se inligtingverwerking en kommunikasie ter ondersteuning van organisatoriese doelwitte	Gebruik van die rekenaar vir die: <ul style="list-style-type: none"> <li>– analisering en dokumentering van rekeningkundige en interne beheerstelsels (kyk afdeling 2.3.4.1)</li> <li>– toets van stelselprogrammatuur (kyk afdeling 2.3.4.1)</li> <li>– saamstelling van interne beheervraelyste (kyk afdeling 2.3.4.1)</li> </ul>
Analisering en evaluering van die effektiwiteit van beheer oor data-integriteit, privaatheid en sekuriteit	
Analisering en evaluering van die effektiwiteit van beheer oor volledigheid, akkuraatheid, tydigheid en magtiging van stelselverwerking	
Analisering en evaluering van die effektiwiteit van beheer oor stelselbesikbaarheid, voortsetting van verwerking en beplanning vir herstelprosedures	

#### **2.4.4 INLIGTINGSTEGNOLOGIEGEBRUIKER/-BESTUURDER/-EVALUEERDER**

Die bekwaamhede waarvoor voornemende rekenmeesters en ouditeure as 'n gebruiker en/of bestuurder en/of evalueerder van inligtingstegnologie moet beskik, word vervolgens beskryf.

##### **2.4.4.1 Die geregistreerde rekenmeester en ouditeur as 'n gebruiker van inligtingstelsels**

Die vereistes en bekwaamhede wat in die Inligtingstegnologiesillabus vir gebruikers van inligtingstegnologie gestel word, is van toepassing op al die moontlike spesialiseringrigtings van rekenmeesters en ouditeure en vorm deel van die voorkwalifiserende kernvaardighede wat in onderrig en opleiding gedek moet word. IFAC (2003a:par 40) meld in hierdie verband tereg dat "the Guideline assumes that at the time of qualification, all professional accountants will operate in at least two roles - the user role and one of the other three roles". Die ander drie rolle waarna die Internasionale Opvoedkundige Riglyn 11 verwys, is die geregistreerde rekenmeester en ouditeur as 'n bestuurder van inligtingstelsels, ontwerper van besigheidstelsels en evalueerder van inligtingstelsels (vgl. IFAC 2003a:par 36).

Die volgende dele (units) word in die Inligtingstegnologiesillabus van die SAIGR en Internasionale Opvoedkundige Riglyn 11 onderskei waaraan bekwaamhede as gebruikers van inligtingstelsels gekoppel word (SAIGR 2003a:71-72; IFAC 2003a:par 78 & 79):

- Toepassing van toepaslike inligtingstegnologiesistelsels/tegnieke vir die oplossing van besigheids-/rekeningkundige probleme
- Demonstrering van 'n begrip van besigheid- en rekeningkundige stelsels

Uit die werkwoorde wat in die formulering van die dele (units) gebruik word (*toepas* en *demonstreer*), is dit duidelik dat begrip en toepassingsvaardighede vereis word. In die Inligtingstegnologie sillabus van die SAIGR word ook aangedui dat die bekwaamhede (elements) wat daarmee in verband staan, tot op 'n toepassingsvlak bemeester moet word (SAIGR 2003a:71-72). Die aanleer van hierdie bevoegdhede moet volgens Internasionale Opvoedkundige Riglyn 11 verkieslik in 'n besigheids- of rekeningkundige konteks ontwikkel word deur die gebruik daarvan in rekeningkunde kursusse of opdragte in die werkplek (IFAC 2003a:par 80). Die Inligtingstegnologie van die SAIGR verskil hier van die Internasionale Riglyn aangesien dit aandui dat "the competencies in applying IT in business/accounting are expected to be developed with reference to all the relevant core syllabi, i.e. auditing, financial accounting, managerial accounting/financial management, and taxation" (SAIGR 2003a:71).

Die ouditeur is met die toepassing van rekenaargesteunde oudittegnieke in die uitvoering van 'n audit ook 'n gebruiker van inligtingstelsels. Daarom kan sekere funksies en gebruike van rekenaargesteunde oudittegnieke herlei word na die bekwaamhede wat gestel word vir die toepassing van inligtingstegnologiesistelsels en -tegnieke vir die oplossing van besigheids- en rekeningkundige probleme. In tabel 2.4 word rekenaargesteunde oudittegnieke herlei na sekere van die bekwaamheidsvereistes wat vir gebruikers van inligtingstegnologie in 'n rekeningkundige of besigheidskonteks gestel word (vgl. SAIGR 2003a:71-72; IFAC 2003a:67). Uit die verwantskap tussen bekwaamhede en rekenaargesteunde oudittegnieke, soos aangetoon in tabel 2.4, blyk dit duidelik dat die gebruik van rekenaargesteunde oudittegnieke in die uitvoering van 'n audit ook 'n bydrae kan lewer tot die aanleer en bemeestering van bekwaamheidsvereistes wat in hierdie opsig aan toetredende ouditeure as gebruikers van inligtingstegnologie gestel word.

Die rekenaargesteunde oudittegnieke wat in tabel 2.4 herlei is na bekwaamheidsvereistes wat gestel word vir die geregistreerde rekenmeester en ouditeur as 'n gebruiker van inligtingstegnologie, is rekenaargesteunde oudithulpmiddels wat in die uitvoering van 'n audit gebruik kan word. Waar 'n toepassingsbemeesteringsvlak in die Inligtingstegnologiesillabus van die SAIGR teenoor hierdie bekwaamheidsvereistes aangedui word, kan die afleiding gemaak word dat hierdie rekenaargesteunde

oudithulpmiddels deur toetredende ouditeure tot op 'n toepassingsbemeesteringsvlak bemeester moet word.

**Tabel 2.4: Bekwaamheidsvereistes vir gebruikers van inligtingstegnologie en rekenaargesteunde oudittegnieke wat daarmee verband hou**

<b>Bekwaamheidsvereistes vir die oplossing van besigheids-/rekeningkundige probleme</b>	<b>Verbandhoudende rekenaargesteunde oudittegnieke</b>
<p>Toepassing van woordverwerkingsprogramme in relevante rekeningkundige/besigheidstoepassings</p> <p>Toepassing van besigheidsaanbiedingsprogramme in relevante rekeningkundige/besigheidstoepassings</p>	<p>Opstel van finansiële en ander verslae, korrespondensie en grafiese voorstellings (kyk afdeling 2.3.4.3)</p>
<p>Toepassing van spreitabelprogramme in relevante rekeningkundige/ besigheidstoepassings</p>	<p>Uitvoering van berekenings en verhoudingsontledings (kyk afdeling 2.3.4.3)</p> <p>Opstel van werkskedulerings en tydsbegrotings (kyk afdeling 2.3.4.3)</p>
<p>Toepassing van Internet (E-pos, Web deurblaaier (browser), ens.) in relevante rekeningkundige/ besigheidstoepassings</p>	<p>Gebruik van elektroniese kommunikasie (kyk afdeling 2.3.4.3)</p>
<p>Toepassing van nutsprogramme (utility software) en ander soortgelyke programmatuur in relevante rekeningkundige/besigheidstoepassings</p>	<p>Toegang tot en herorganisasie van data (kyk afdeling 2.3.4.3)</p> <p>Byhou van auditwerkspapiere (kyk afdeling 2.3.4.3)</p>

#### **2.4.4.2 Die geregistreerde rekenmeester en ouditeur as 'n bestuurder van inligtingstelsels**

Die geregistreerde rekenmeester wat die rol van 'n bestuurder van inligtingstegnologie vervul, vorm deel van die bestuur van 'n onderneming en doen as sodanig mee aan die inligtingstelselbestuur van die betrokke onderneming. Voorgenoemde blyk ook duidelik uit die bevoegdheidsvereistes wat hieroor in

Internasionale Opvoedkundige Riglyn 11 en die Inligtingstegnologiesillabus van die SAIGR gestel word (vgl. IFAC 2003a:par 85, SAIGR 2003a:72-74).

Volgens die bevoegdheidsvereistes moet kandidate in staat wees om aangeleenthede en beginsels in verband met die bestuur en organisasie van inligtingstelsels te verstaan. Dit geskied uit die oogpunt van 'n bestuurder van sekere inligtingstelselfunksies en -aktiwiteite (vgl. SAIGR 2003a:72; IFAC 2003a:par 85).

Met die uitvoering van 'n audit deur 'n geregistreerde rekenmeester en ouditeur moet die ouditeur onafhanklik wees van die bestuur van die onderneming wat geouditeer word (vgl. OROR 2003a:4/5). Aangesien hierdie gedeelte van die Inligtingstegnologiesillabus konsentreer op bestuur se betrokkenheid by inligtingstelsels, kan aanvaar word dat die bestuur van inligtingstelsels nie as deel van die Ouditkundesillabus behandel behoort te word nie.

#### **2.4.4.3 Die geregistreerde rekenmeester en ouditeur as 'n evalueerder van inligtingstelsels**

Hierdie gedeelte van die Inligtingstegnologiesillabus vind direk aansluiting by die attesfunksie wat ouditeure verrig en word spesifiek beklemtoon as die gedeelte waarin toetredende ouditeure diepgaande kennis en vaardigheid moet verwerf (SAIGR 2003a:46). In Deel II (Ouditkunde spesialisering) van die Kwalifiserende Eksamen word ook hoër bemeesteringsvlakke hiervoor gestel as wat die geval is in Deel I van die Kwalifiserende Eksamen (vgl. SAIGR 2003a:75). In Internasionale Opvoedkundige Riglyn 11 (IFAC 2003a:par 103) word aangedui dat in die Ouditkunde spesialisering die vereiste vaardigheidsvlak primêr, maar nie uitsluitlik nie, moet fokus op die inligtingstelselbeginsels betrokke by die auditfunksie van finansiële state. Die volgende oorhoofse bevoegdheidsvereistes wat met die attesfunksie verband hou, word onderskei (IFAC 2003a:par 104):

- The ability to obtain and document an understanding of the flow of transactions and elements of the control structure relevant to the audit;
- The ability to test and evaluate relevant information systems controls over financial reporting processes and asset safeguarding;
- The ability to test computer-based records to establish their accuracy and to substantiate financial representations.

Die eerste bevoegdheidsvereiste hou verband met die beplanning van 'n audit waarin rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke gebruik kan word. Die tweede bevoegdheidsvereiste behels evaluasie van interne beheer waarvoor rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke en

rekenaargesteunde oudittechnieke vir die verkryging van auditbewyse gebruik kan word. Die derde bevoegdheidsvereiste hierbo verwys direk na die verkryging van stawende auditbewyse waarvoor verskeie rekenaargesteunde oudittechnieke aangewend kan word.

In die Inligtingstechnologiesillabus van die SAIGR word teenoor al die bekwaamhede (elements) wat met die dele (units) van die ouditeur as 'n evalueerder van inligtingstelsels verband hou, aangedui dat kandidate dit voor kwalifisering tot op 'n integrasievlak moet bemeester vir die doeleindes van die Deel II van die Kwalifiserende Eksamen (SAIGR 2003a:75). Die Internasionale Opvoedkundige Riglyn 11 verwoord die voorkwalifiserende bemeesteringsvlak wat gestel word, soos volg (IFAC 2003a:par 109):

At the point of qualification, the expected competency level in connection with the evaluator role is knowledge and understanding of the competency elements, evidenced by the ability to describe or explain the significance of the issues related to the listed competencies in a relevant business setting. A candidate in this role should be able to participate effectively in the activities listed in this section as part of a team or under supervision, but would not be expected to demonstrate proficiency in the competencies.

Die gebruik van die woorde 'knowledge and understanding' en 'describe and explain' in die internasionale riglyn se beskrywing van die vereiste bemeesteringsvlak dui op 'n laer bemeesteringsvlak as die integrasiebemeesteringsvlak wat in die Inligtingstechnologiesillabus van die SAIGR gespesifiseer word.

Die volgende dele (units) word vir ouditeure as evalueerders van inligtingstechnologie aangedui waarin 'n integrasiebemeesteringsvlak vereis word (SAIGR 2003a:75):

- Beplanning van 'n stelsevaluasie
- Evaluasie van die stelsel
- Kommunikering en opvolging van evaluasieresultate

Hierdie dele (units) en die verbandhoudende bekwaamhede (elements) waaroor toetredende ouditeure moet beskik, word vervolgens toegelig met verwysing na rekenaargesteunde oudittechnieke wat daarmee in verband staan.

#### ● **Beplanning van 'n stelsevaluasie**

Bekwaamhede (elements) wat in die Inligtingstechnologiesillabus van die SAIGR uiteengesit word, waaroor die ouditeur as 'n evalueerder van inligtingstechnologie moet beskik vir die beplanning van 'n



stelselevaluasie, stem presies ooreen met die inligting soos vervat in die Internasionale Opvoedkundige Riglyn 11 (vgl. IFAC 2003a:73; SAIGR 2003a:75). Daarteenoor dui die Inligtingstegnologiesillabus egter 'n integrasiebemeesteringsvlak aan, terwyl dit nie as sodanig in die internasionale riglyn aangedui word nie.

Die volgende bekwaamhede (elements) wat vermeld word vir die beplanning van stelselevaluasies, hou verband met rekenaargesteunde oudittegnieke:

- Identifisering, analisering en evaluasie van risikofaktore en besigheidsake wat die inligtingstegnologie gerusstellingsprojek of aanstelling beïnvloed en die implikasies daarvan

Die identifisering, analisering en evaluasie van risikofaktore hou verband met die beplanning van 'n audit en rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke kan dus in die uitvoering daarvan gebruik word. Die volgende rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke wat in afdeling 2.3.4.1 beskryf word, kan op grond van die identifisering, analisering en evaluering van risikofaktore, in die bemeestering van hierdie bekwaamheid ter sprake wees (kyk ook afdeling 2.4.3):

- Beoordeling van wesenlikheid en ouditrisiko
- Analisering en dokumentering van rekeningkundige en interne beheerstelsels
- Toets van stelselprogrammatuur
  - \* Die nagaan van 'n ouditspoor (audit trail)
  - \* Volgorde nasporing (tracing)
  - \* Programinstruksie navolging (mapping)
  - \* Program bronkode oorsig (program source-code review)
  - \* Vergelyking van programkodes (program code comparison)

Volgens die inligting vervat in die Inligtingstegnologiesillabus van die SAIGR, moet hierdie rekenaargesteunde oudittegnieke vir die beplanning van 'n audit tot op 'n integrasiebemeesteringsvlak deur toetredende ouditeure hanteer kan word (SAIGR 2003a:75).

Op die oog af wil dit voorkom asof die integrasiebemeesteringsvlak wat in hierdie opsig deur die SAIGR gestel word, verskil van die algemene bemeesteringsvlak in die Internasionale Opvoedkundige Riglyn 11 gestel (vgl. afdeling 2.4.4.3). In afdeling 2.4.3 is egter aangetoon dat die Internasionale Opvoedkundige Riglyn 11 'n bemeesteringsvlak, soortgelyk aan die integrasiebemeesteringsvlak, gestel het vir die evaluasie van interne beheer, wat ingesluit het die evaluasie van risiko beoordelingsprosesse en -aktiwiteite. Op grond hiervan kan aanvaar word dat 'n integrasiebemeesteringsvlak soos deur die SAIGR gestel vir die identifisering, analisering en evaluering van risikofaktore, as geregverdig beskou kan word.



- Ontwerp van effektiewe en doeltreffende verifikasieprosedures, insluitend rekenaargesteunde oudittechnieke (RGOTs), om die evalueringsdoelwitte te bereik terwyl voldoen word aan professionele standaarde

Die ontwerp van verifikasieprosedures dui aan dat hierdie bekwaamheidsvereiste betrekking het op die verkryging van stawende ouditbewyse ter bereiking van die evalueringsdoelwitte. Die volgende rekenaargesteunde oudittechnieke wat betrekking het op die verkryging van ouditbewyse, word in afdeling 2.3.4.2 beskryf:

- Ondersoek van rekords volgens gestelde kriteria
- Uitvoer van analitiese prosedures
- Toetsdatategnieke (test data)
- Parallele simulاسie (parallel simulation)
- Gelyktydige oudittechnieke (concurrent auditing techniques)

In die Inligtingstegnologiesillabus van die SAIGR word 'n integrasiebemeesteringsvlak van toetredende ouditeure vereis, terwyl die Internasionale Opvoedkundige Riglyn 11 se laer bemeesteringsvlak, soos in afdeling 2.4.4.3 beskryf, daarop van toepassing is. Die Internasionale Opvoedkundige Riglyn 11 beperk die voorkwalifiserende bevoegdheidsvereistes as evalueerders van inligtingstegnologie tot "knowledge and understanding of the competency elements" (IFAC 2003a:par 109).

#### ● **Evaluاسie van die stelsel**

Die evaluاسie van die inligtingstegnologiesistelsel as 'n bevoegdheid waaroor die toetredende ouditeur moet beskik, verwys na die uitvoering van 'n oudit waartydens ouditbewyse versamel en beoordeel word. Die volgende bekwaamhede (elements) waaroor die toetredende ouditeur moet beskik vir die evaluاسie van stelsels, kan met rekenaargesteunde oudittechnieke in verband gebring word:

- Uitvoerling van beplande prosedures, insluitend rekenaargesteunde oudittechnieke (RGOTs) en die uitvoering van beheer oor die toepassing daarvan

Die uitvoering van beplande prosedures dui op praktiese vaardighede waaroor die gebruiker moet beskik. Rekenaargesteunde oudittechnieke vir die verkryging van ouditbewyse soos in afdeling 2.3.4.2 beskryf, is hier van toepassing. Die rekenaargesteunde oudittechnieke wat gebruik kan word vir die verkryging van ouditbewyse, is weereens:

- Ondersoek van rekords volgens gestelde kriteria
- Uitvoer van analitiese prosedures
- Toetsdatategnieke (test data)
- Parallelle simulاسie (parallel simulation)
- Gelyktydige oudittechnieke (concurrent auditing techniques)

Die bemeesteringsvlak wat in die Inligtingstegnologiesillabus van die SAIGR daarvoor gestel word, is weereens 'n integrasiebemeesteringsvlak (SAIGR 2003a:75), terwyl die bemeesteringsvlak in die Internasionale Opvoedkundige Riglyn 11 op 'n laer vlak gestel word (vgl. afdeling 2.4.4.3).

In die vorige weergawe van die Inligtingstegnologiesillabus van die SAIGR wat in 2000 uitgereik is, en die 1998 weergawe van die Internasionale Opvoedkundige Riglyn 11, is spesifiek melding gemaak dat sekere aspekte van rekenaargesteunde oudittechnieke by onderrig en opleiding ingesluit moet word. So is daar melding gemaak dat ouditprogrammatuur en toetsdatategnieke ten minste in die voorkwalifiserende onderrig en opleiding gedek moes word (SAIGR 2000:54; IFAC 1998:par 94). In die 2003 weergawe van die Internasionale Opvoedkundige Riglyn 11 is daar nie 'n aanduiding van spesifieke rekenaargesteunde oudittechnieke of kategorieë wat gedek moet word nie. Enige rekenaargesteunde oudittechniek wat daarom met 'n gespesifiseerde bekwaamheid verband hou, sal dus by implikasie ingesluit wees.

#### – Dokumentering van prosedures en bevindinge

Die gebruik van die rekenaar vir die byhou van ouditwerkspapiere waarvolgens dokumentering van prosedures en bevindinge bygehou kan word, word in afdeling 2.3.4.3 as 'n rekenaargesteunde oudithulpmiddel beskryf. In afdeling 2.4.4.1 is die gebruik van die elektroniese byhou van ouditwerkspapiere ook aangedui as 'n funksies wat as 'n gebruiker daarvan ter sprake kan kom. 'n Integrasiebemeesteringsvlak word in die Inligtingstegnologiesillabus van die SAIGR daarteenoor aangedui (SAIGR 2003a:75).

#### – Analisering en evaluering van bewyse/resultate van prosedures

Die rekenaar kan gebruik word vir die uitvoering van berekenings en verhoudingsontledings (kyk afdeling 2.3.4.3) waarvolgens bewyse of resultate geanaliseer en geëvalueer kan word. Weereens word 'n integrasiebemeesteringsvlak in die Inligtingstegnologiesillabus van die SAIGR daarteenoor aangedui (SAIGR 2003a:75).

- **Kommunikering en opvolging van evaluasieresultate**

Die volgende bekwaamhede (elements) wat met die kommunisering en opvolging van evaluasieresultate verband hou, word in die Inligtingstegnologiesillabus van die SAIGR en die Internasionale Opvoedkundige Riglyn 11 weergegee (vgl. IFAC 2003a:73; SAIGR 2003a:75).

- Voorbereiding in 'n toepaslike tipe kommunikasie, insluitend mondelinge kommunikasie of geskrewe verslae
- Kommunikering daarvan deur mondelinge, elektroniese of gedrukte aanbiedings aan die kliënt of ander beoogde ontvangers
- Bywerking van kommunikasie so gereeld as benodig (bv. opdatering van verslae op 'n webblad)

Die rekenaargesteunde oudittegnieke wat gebruik kan word vir finansiële en ander verslae, korrespondensie en grafiese voorstellings en elektroniese kommunikasie soos in afdeling 2.3.4.3 beskryf, is direk herleibaar na die bogenoemde bekwaamhede. In die Inligtingstegnologiesillabus word 'n integrasiebemeesteringsvlak teenoor al die gemelde bekwaamhede aangedui.

#### **2.4.4.4 Sintese**

Dele (units) en bekwaamhede (elements) in die Inligtingstegnologiesillabus van die SAIGR waarby rekenaargesteunde oudittegnieke in die bemeestering daarvan betrokke kan wees, kan terug herlei word soos dit van toepassing is op die beplanning van 'n audit, die verkryging van auditbewyse, en die uitvoering van ander funksies (hulpmiddels).

- **Bekwaamhede en bemeesteringsvlakke gestel vir rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke**

Daar word in verskillende dele van die Inligtingstegnologiesillabus van die SAIGR verwys na bekwaamhede wat betrekking het op die gebruik van rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke, waaroor toetredende ouditeure moet beskik (vgl. afdelings 2.4.3 & 2.4.4.3).

Die volgende rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke kan na bekwaamheidsvereistes wat gestel word, herlei word (vgl. tabel 2.2 & 2.3 en afdeling 2.4.4.3):

- Gebruik die rekenaar vir die beoordeling van wesenlikheid en auditrisiko

- Gebruik van die rekenaar vir die analisering en dokumentering van rekeningkundige en interne beheerstelsels
- Gebruik van die rekenaar vir die toets van stelselprogrammatuur
- Gebruik van die rekenaar vir die saamstelling van interne beheervraelyste

Toetredende ouditeure moet volgens die Inligtingstegnologiesillabus van die SAIGR hierdie rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke op 'n integrasiebemeesteringsvlak kan hanteer (vgl. afdelings 2.4.3 & 2.4.4.3).

- **Bekwaamhede en bemeesteringsvlakke gestel vir rekenaargesteunde audittegnieke vir die verkryging van auditbewyse**

Uit die ontleding van die Inligtingstegnologiesillabus van die SAIGR blyk dit dat die volgende rekenaargesteunde audittegnieke vir die verkryging van auditbewyse met gestelde bekwaamheidsvereistes in verband gebring kan word (vgl. afdeling 2.4.4.3):

- ondersoek van rekords volgens gestelde kriteria
- uitvoering van analitiese prosedures
- toetsdatategnieke
- parallelle simulase
- gelyktydige audittegnieke

Verder stel die Inligtingstegnologiesillabus die vereiste dat toetredende ouditeure hierdie rekenaargesteunde audittegnieke op 'n integrasiebemeesteringsvlak moet kan hanteer.

- **Bekwaamhede en bemeesteringsvlakke gestel vir rekenaargesteunde audit hulpmiddels**

In afdeling 2.4.4.1 is aangetoon dat die rekenaar vir die voorbereiding van finansiële en ander verslae; korrespondensie; vir die uitvoering van verhoudingsontledings; vir werkskedulering en die opstel van tydsbegrotings; vir elektroniese kommunikasie; vir die verkryging van toegang tot en herorganisasie van data; en vir die byhou van auditwerkspapiere deur toetredende ouditeure tot op 'n toepassingsbemeesteringsvlak gebruik moet kan word.

Verder het uit die ontleding van die Inligtingstegnologiesillabus van die SAIGR wat handel oor die ouditeur as 'n evalueerder van inligtingstegnologie, geblyk dat die gebruik van die rekenaar vir die voorbereiding van finansiële en ander verslae; gebruik van die rekenaar as kommunikasiemedium; en

die gebruik van grafiese funksies, rekenaargesteunde oudittegnieke is waarin bekwaamheid tot op 'n integrasiebemeesteringsvlak vereis word tydens die afhandeling van 'n audit (vgl. afdeling 2.4.4.3).

## **2.5 ONTLEDING VAN DIE OPLEIDINGSREËLS VIR PRAKTIESE OPLEIDING**

Die Opleidingsreëls vir praktiese opleiding waarna hier verwys word, is vervat in die Opleidingshandleiding van die SAIGR (2003b).

Die Opleidingsreëls onderskei tussen ouditkunde, rekeningkunde, finansiële bestuur en sekretariële dienste; besigheidsinligtingstelsels; en belasting en boedels as die vier hoofkategorieë van onderwerpe wat die werk van geregistreerde rekenmeesters en ouditeure vir die ouditkunde spesialiseringstegning ten grondslag lê (SAIGR 2003b:1/12).

Die praktiese opleidingsvereistes wat vir ouditkunde en besigheidsinligtingstelsels gestel word, word vervolgens beskryf.

### **2.5.1 PRAKTIESE OPLEIDINGSVEREISTES VIR OUDITKUNDE**

Dit word in die Opleidingsreëls gestel dat nie minder as 40% van die vereiste getal kernondervindingure aan ouditkunde spandeer moet word nie (SAIGR 2003b:1/13).

Die hoof kernondervindingskategorieë is:

- Die uitspraak van 'n auditmening ten opsigte van die redelikheid van finansiële state en nakoming van toepaslike wette
- Audit van ander verslae en verklarings van 'n finansiële aard

Die onderwerpe wat gedek moet word en die vereiste blootstellingsvlakke, word in tabel 2.5 weergegee. Uit tabel 2.5 blyk dit duidelik dat daar nie in die praktiese ouditkunde opleidingsvereistes spesifieke voorskrifte bestaan oor die opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure behoort op te doen in die gebruik van rekenaargesteunde oudittegnieke met die uitvoering van 'n audit nie.

Indien die onderwerpe waarin leerling-ouditeure praktiese opleiding en ervaring moet opdoen, vergelyk word met die verskillende rekenaargesteunde oudittegnieke wat gebruik kan word vir die beplanning van 'n audit, die verkryging van auditbewyse en die uitvoering van ander funksies (vgl. afdeling 2.3.4), is dit duidelik dat rekenaargesteunde oudittegnieke in elke onderwerp gebruik kan word. Die praktiese

ervaring wat leerling-ouditeure in die gebruik van rekenaargesteunde oudittegnieke opdoen, sal dus afhang van die mate wat rekenaargesteunde oudittegnieke gebruik word deur die betrokke ouditeurspraktik waar die praktiese opleidingskontrak (klerkskap) gedien word.

**Tabel 2.5: Praktiese kernondervinding en blootstellingsvlakke wat in ouditkunde vereis word**

	0	1	2
Voorbereiding en bywerking van stelselnotas			X
Evaluering van stelsels in die algemeen			X
Beplanning van 'n audit		X	
Evaluering van auditrisiko			X
Beheermaatreëltoetse			X
Stawingstoetse			X
Evaluering van resultate van audittoetse			X
Verslagdoening aan bestuur			X
Die ouditeurs se verslag oor finansiële state			X
Spesiale doelwit auditverslae			X

(0 = geen ondervinding verkry)

(1 = Beperkte blootstelling in minstens geïsoleerde gevalle)

(2 = Gevorderde en toesighoudende ondervinding)

## 2.5.2 PRAKTIESE OPLEIDINGSVEREISTES IN INLIGTINGSTEGNOLOGIE

By die aanduiding van die persentasie kernondervindingure word vermeld dat nie minder as 5% van die vereiste getal kernondervindingure aan besigheidsinligtingstelsels bestee moet word nie (SAIGR 2003b:1/14).

Die volgende hoof kernondervindingkategorieë word vir besigheidsinligtingstelsels onderskei asook die voorgeskrewe praktiese blootstellingsvlakke wat vereis word (SAIGR 2003b:1/14):

Die hoof kernondervindingkategorieë is die volgende:

- Doeltreffende kommunikasie met rekenaaroudit- en besigheidinligtingstelselspecialiste
- Vermoë om potensiële rekenaartoepassings te herken
- Evaluering van bestaande rekenaartoepassings

Die vereiste kernondervinding en blootstellingsvlakke wat daarvoor vereis word, word in tabel 2.6 weergegee.

**Tabel 2.6: Praktiese kernondervinding en blootstellingsvlakke wat in inligtingstechnologie vereis word**

	0	1	2
Praktiese rekenaaronderoinding			X
Invloed van rekenaars op finansiële beheer		X	
Rekenaargesteunde oudittegnieke		X	

(0 = geen onderoinding verkry)

(1 = Beperkte blootstelling in minstens geïsoleerde gevalle)

(2 = Gevorderde en toesighoudende onderoinding)

Rekenaargesteunde oudittegnieke word wel aangedui as 'n aspek waarin leerling-ouditeure onderoinding moet opdoen, maar daar word geen aanduiding gegee van die spesifieke funksies en gebruike van rekenaargesteunde oudittegnieke waarop dit betrekking het nie. Verder word as minimum slegs beperkte blootstelling in minstens geïsoleerde gevalle vereis.

Hieruit blyk dat sommige leerling-ouditeure moontlik baie beperkte opleiding en onderoinding in rekenaargesteunde oudittegnieke mag ontvang. Indien die Opleidingsreëls vergelyk word met die Opvoedkundige Vereistes soos in afdelings 2.3 en 2.4 beskryf, is dit duidelik dat daar baie minder riglyne en voorskrifte vir praktiese opleiding en ervaring bestaan as wat die geval is met die formele onderrig van rekenaargesteunde oudittegnieke.

Terwyl daar enersyds as minimum vereiste, baie beperkte praktiese ervaring in rekenaargesteunde oudittegnieke vereis word, word die belangrikheid van inligtingstechnologie in dieselfde Praktiese Opleidingsreëls andersyds soos volg beskryf (SAIGR 2003b:1/15):

Developments in information technology have transformed the world of the accountant. Computers pervade accounting practice and technique, while other technology advances add continuously to the pace of change in the profession. In planning their training programmes, training officers should bear in mind that trainees training today will be making their careers in an environment where information technology will be the norm.

Computer literacy must be achieved while undertaking work in the main categories of topics and

is an essential element common to all areas of professional activity.

Terwyl die belangrikheid van inligtingstegnologie dus erken word, is die minimum vereistes wat leerling-ouditeure tydens die praktiese opleidingsperiode (klerkskap) in rekenaargesteunde oudittegnieke moet opdoen, nie daarby aangepas nie.

Uit die ontleding van die Inligtingstegnologiesillabus in afdeling 2.4 het dit geblyk dat sekere rekenaargesteunde oudittegnieke voor kwalifisering op 'n integrasiebemeesteringsvlak deur leerling-ouditeure hanteer moet word. Die integrasiebemeesteringsvlak wat vereis word, strook ook nie met die beperkte minimum praktiese opleidings- en ervaringsvereistes wat daarvoor gestel word nie.

### **2.5.3 SINTESE**

Uit die ontleding van praktiese opleidingsvereistes blyk dit dat die Opleidingsreëls met betrekking tot praktiese opleiding wat leerling-ouditeure in rekenaargesteunde oudittegnieke moet ontvang, vaag is (vgl. afdeling 2.5.2).

Sommige leerling-ouditeure mag moontlik baie beperkte opleiding en ondervinding in rekenaargesteunde oudittegnieke ontvang en opdoen. Indien die Opleidingsreëls vir praktiese opleiding met die Opvoedkundige Vereistes vergelyk word, is dit duidelik dat daar baie minder riglyne en voorskrifte vir praktiese opleiding en ervaring bestaan as wat die geval is met formele onderrig van leerling-ouditeure vir die gebruik van rekenaargesteunde oudittegnieke in die uitvoering van 'n audit.

## **2.6 BEVINDINGS OOR DIE VOORGESKREWE ONDERRIG EN PRAKTIESE OPLEIDINGSVEREISTES**

Uit die ontleding van die Ouditkunde- en Inligtingstegnologiesillabusse, asook die Internasionale Opvoedkundige Riglyn 11 (vgl. afdelings 2.3 en 2.4) en die Opleidingsreëls vir praktiese opleiding (vgl. afdeling 2.5), blyk dit dat die volgende minimum voorgeskrewe vereistes in die onderrig en opleiding van toetredende ouditeure in rekenaargesteunde oudittegnieke nagekom moet word.

### **2.6.1 BEVINDINGS OOR DIE VOORGESKREWE VEREISTES VIR REKENAARGESTEUNDE OUDITBEPLANNINGSTEGNIEKE**

Wat die gebruik van rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke betref, kan veral uit die



Inligtingstegnologiesillabus bepaalde bekwaamhede waaroor toetredende ouditeure moet beskik, geïdentifiseer word. Toetredende ouditeure moet risiko's kan analiseer en evalueer, sowel as beheermaatreëls in 'n inligtingstelselomgewing kan instel, analiseer en evalueer (vgl. afdeling 2.4.3). In afdeling 2.4.4.3 is verdere bekwaamhede aangedui waaroor toetredende ouditeure as evalueerders van inligtingstelsels moet beskik, wat met rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke verband hou. Wat die vereiste bemeesteringsvlak betref, dui die Inligtingstegnologiesillabus van die SAIGR aan dat bekwaamhede wat met rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke verband hou, tot op 'n integrasiebemeesteringsvlak gebruik moet kan word (vgl. ook afdeling 2.4.4.4).

Die Ouditkundesillabus verwys net in die algemeen na algemeen aanvaarde auditstandaarde waaraan voldoen moet word, waarvan auditbeplanning 'n deel vorm (vgl. afdeling 2.3.2). Die Ouditkundesillabus verwys dus nie spesifiek na die gebruik van rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke in die sillabus nie, alhoewel dit by implikasie daarby ingesluit word.

Die Opleidingsreëls vir praktiese opleiding is in afdeling 2.5.1 beskryf. Die beplanning van 'n audit is vermeld as 'n onderwerp waarin gevorderde en toesighoudende ondervinding opgedoen moet word. Daar bestaan egter nie in die Opleidingsreëls voorskrifte oor spesifieke aspekte of tegnieke van rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke waarin praktiese opleiding en ervaring deur leerling-ouditeure opgedoen moet word nie. Dit blyk hieruit dat die praktiese ervaring wat leerling-ouditeure in die gebruik van rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke opdoen, sal afhang van die mate waarin rekenaargesteunde audittegnieke gebruik word deur die betrokke ouditeursfirma waar die praktiese opleidingskontrak (klerkskap) gedien word.

Samevattend word die bevinding gemaak dat:

***Diepgaande kennis en begrip van rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke van toetredende ouditeure vereis word sodat die toepaslike tegnieke in multi-dissiplinêre probleemoplossings gebruik sal kan word (integrasiebemeesteringsvlak).***

## **2.6.2 BEVINDINGS OOR DIE VOORGESKREWE VEREISTES VIR REKENAARGESTEUNDE AUDITTEGNIEKE VIR DIE VERKRYGING VAN AUDITBEWYSE**

Soos in afdeling 2.3.2 beskryf, word daar in die Ouditproses gedeelte van die Ouditkundesillabus spesifiek verwys na rekenaargesteunde audittegnieke vir die verkryging van auditbewyse en word 'n integrasiebemeesteringsvlak daarvoor aangedui.

In die Inligtingstegnologiesillabus word spesifieke bekwaamhede beskryf waaroor toetredende ouditeure moet beskik, wat met die gebruik van rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van ouditbewyse verband hou. In afdeling 2.4.4.3 is die bekwaamhede vir die ontwerp, uitvoering en dokumentering van prosedures vir die verkryging van ouditbewyse, sowel as bekwaamhede wat vereis word vir die analisering en evaluering van bewyse en resultate met rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van ouditbewyse, in verband gebring. Daar word ook in die Inligtingstegnologiesillabus van die SAIGR aangetoon dat bekwaamhede in rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van ouditbewyse tot op 'n integrasiebemeesteringsvlak hanteer moet kan word.

In afdeling 2.5.2 is die Opleidingsreëls vir praktiese opleiding beskryf en is daar aangedui dat die Opleidingsreëls nie spesifieke vereistes bevat aangaande die gebruik van rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van ouditbewyse waarin toetredende ouditeure opgelei moet word nie.

Op grond van die vereistes in die Ouditkunde- en Inligtingstegnologiesillabusse en die Opleidingsreëls vir praktiese opleiding, word die bevinding gemaak dat die rekenaar tot op 'n integrasiebemeesteringsvlak gebruik moet kan word vir die verkryging van ouditbewyse. Dit beteken dat:

***diepgaande kennis en begrip van rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van ouditbewyse van toetredende ouditeure vereis word sodat die toepaslike tegnieke in multi-dissiplinêre probleemoplossings gebruik sal kan word (integrasiebemeesteringsvlak).***

Die Internasionale Opvoedkundige Riglyn 11 vereis egter 'n laer bemeesteringsvlak wat beperk is tot kennis en begrip van die gespesifiseerde bekwaamhede sodat dit onder toesig as deel van 'n span gebruik sal kan word (vgl. afdeling 2.4.4.3).

### **2.6.3 BEVINDINGS OOR DIE VOORGESKREWE VEREISTES VIR REKENAARGESTEUNDE OUDITHULPMIDDELS**

In afdeling 2.4.4.1 is aangetoon dat administratiewe take soos werkskedulering en die opstel van tydsbegrotings; elektroniese kommunikasie; verkryging van toegang tot en herorganisasie van data; en die elektroniese byhou van ouditwerkspapiere tot op 'n toepassingsbekwaamheidsvlak deur toetredende ouditeure bemeester moet word.

Uit die ontleding van die Inligtingstegnologiesillabus van die SAIGR wat handel oor die ouditeur as 'n evalueerder van inligtingstegnologie, het geblyk dat die gebruik van die rekenaar vir die voorbereiding

van finansiële en ander verslae; die gebruik van die rekenaar as kommunikasiemedium; en die gebruik van grafiese funksies, rekenaargesteunde oudithulpmiddels is waarin bekwaamheid tot op 'n integrasiebemeesteringsvlak vereis word (vgl. afdeling 2.4.4.3). Hierdie rekenaargesteunde oudittegnieke hou verband met die afhandeling van 'n audit.

In afdeling 2.5.2 is die praktiese opleidingsvereistes wat vir Inligtingstegnologie gestel word, toegelig. Rekenaargesteunde oudittegnieke word aangedui as 'n aspek waarin leerling-ouditeure ondervinding moet opdoen, maar daar word geen aanduiding gegee van die spesifieke funksies en gebruike van rekenaargesteunde oudittegnieke waarop dit betrekking het nie. Verder word as minimum slegs beperkte blootstelling in minstens geïsoleerde gevalle vereis.

Op grond van die minimum vereistes wat in die Voorgeskrewe Vereistes gestel word, word dit bevind dat:

***rekenaargesteunde oudithulpmiddels wat op administratiewe take betrekking het, tot op 'n toepassingsvlak bemeester moet word en dat rekenaargesteunde oudithulpmiddels wat tydens die afhandeling van 'n audit gebruik kan word, tot op 'n integrasiebemeesteringsvlak gebruik moet kan word.***

## **2.7 SAMEVATTING**

In hierdie hoofstuk is die Opvoedkundige Vereistes en Opleidingsreëls vir praktiese opleiding ontleed vir die minimum vereistes in rekenaargesteunde oudittegnieke wat voor kwalifisering deur toetredende ouditeure bemeester moet word. Dit is gedoen op grond van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering ten einde spesifieke bekwaamhede (kennis, vaardighede, professionele waardes en houdings) wat in rekenaargesteunde oudittegnieke vereis word, te identifiseer (vgl. afdeling 1.2.4.2).

Wat die kernvakinhoud betref, is daar tot die slotsom gekom dat rekenaargesteunde oudittegnieke vir die beplanning van 'n audit, verkryging van auditbewyse en vir die gebruik daarvan as oudithulpmiddels in formele auditkunde-onderrig, gedek moet word. Rekenaargesteunde oudittegnieke vir die beplanning van 'n audit en vir die verkryging van auditbewyse moet tot op 'n integrasiebemeesteringsvlak hanteer kan word.

Na aanleiding van die voorskrifte oor praktiese opleiding en ervaring van leerling-ouditeure, is daar in afdelings 2.5.1 en 2.5.2 aangetoon dat daar nie sekerheid bestaan of alle leerling-ouditeure wel tydens die praktiese opleidingsperiode (klerkskap) opleiding en ervaring in die gebruik van rekenaargesteunde oudittegnieke verkry nie. Dit sluit in die funksies en gebruike van rekenaargesteunde oudittegnieke wat

op die beplanning van 'n audit, verkryging van auditbewyse en op die uitvoering van ander funksies betrekking het.

In die volgende hoofstuk word die empiriese navorsingsontwerp beskryf vir die insameling van inligting oor die praktiese opleiding en ervaring wat leerling-auditoure tydens klerkskap in rekenaargesteunde audittegnieke opdoen.

## **HOOFSTUK 3**

### **EMPIRIESE NAVORSINGSONTWERP**

#### **3.1 INLEIDING**

In hierdie hoofstuk word die beplanning en voorbereiding vir die uitstuur van die navorsingsvraelyste beskryf. Deur die navorsingsvraelyste word inligting versamel oor die praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure tydens die praktiese opleidingsperiode (klerkskap) in rekenaargesteunde ouditteenieke opdoen ten einde die implikasies daarvan op die toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering aan te toon.

Die verskillende stappe wat in die ontwikkeling en administrasie van die vraelyste gevolg is, word vervolgens beskryf.

#### **3.2 ONTWIKKELING VAN DIE NAVORSINGSVRAELYS**

Gebaseer op die riglyne van Gall, Borg en Gall (1996:291) en Martins, Loubser en van Wyk (1996:82-90) is die volgende stappe gevolg met die ontwikkeling en administrasie van die navorsingsvraelyste:

- Stap 1: Definiëring van die empiriese navorsingsdoelwitte (afdeling 3.3)
- Stap 2: Ontleding van die navorsingsdoelwitte (afdeling 3.4)
- Stap 3: Ondersoek van sekondêre databronne (afdeling 3.5)
- Stap 4: Seleksie van die steekproewe (afdeling 3.6)
- Stap 5: Ontwerp van die vraelys (afdeling 3.7)
- Stap 6: Voortoetsing van die vraelys (afdeling 3.8)
- Stap 7: Voorskakeling met die respondente (afdeling 3.9)
- Stap 8: Skryf van 'n dekkingsbrief en verspreiding van die vraelys (afdeling 3.10)
- Stap 9: Opvolging waar geen respons verkry is nie (afdeling 3.11)

Die voorgenoemde stappe vir die ontwikkeling en administrasie van die vraelyste word vervolgens toegelig.

### 3.3 DEFINIËRING VAN DIE EMPIRIESE NAVORSINGSDOELWITTE

Om antwoorde te verkry oor die **aard, omvang en doeltreffendheid** van die praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure tydens die praktiese opleidingsperiode in rekenaargesteunde oudittegnieke ontvang en opdoen (vgl. afdeling 1.5), is spesifieke navorsingsdoelwitte geïdentifiseer waaroor inligting ingewin moet word.

Die empiriese navorsingsdoelwitte wat ondersoek word, word soos volg geformuleer:

- Om die menings van praktisyns en leerling-ouditeure oor die **gebruiksfrekwensie** van verskillende **rekenaargesteunde oudittegnieke** deur leerling-ouditeure tydens die praktiese opleidingsperiode (klerkskap) te verkry. Hierdie navorsingsdoelwit word verder in afdeling 3.4.4.1 toegelig en aan spesifieke vrae in die vraelyste gekoppel.
- Om die menings van praktisyns en leerling-ouditeure te verkry oor die **vlak** van rekenaarkennis en -vaardighede wat tydens klerkskap van leerling-ouditeure vereis word in die verskillende funksies en gebruike van rekenaargesteunde oudittegnieke. In afdeling 3.4.4.2 word hierdie navorsingsdoelwit verder toegelig en aan spesifieke vrae in die vraelyste gekoppel.
- Om die menings van praktisyns en leerling-ouditeure te verkry oor die **stadium** van praktiese opleiding (klerkskap) wanneer dit van leerling-ouditeure verwag word om die verskillende funksies en gebruike van rekenaargesteunde oudittegnieke te kan uitvoer. In afdeling 3.4.4.3 word daar op hierdie navorsingsdoelwit uitgebrei en word dit aan spesifieke vrae in die vraelyste gekoppel.
- Om die menings van praktisyns en leerling-ouditeure te verkry oor **aanvullende praktiese opleiding** wat leerling-ouditeure tydens klerkskap in die verskillende rekenaargesteunde oudittegnieke en funksies daarvan ontvang. Hierdie navorsingsdoelwit word in afdeling 3.4.4.4 verder toegelig en aan spesifieke vrae in die vraelyste gekoppel.
- Om die menings van praktisyns en leerling-ouditeure te verkry oor die **bydrae wat formele akademiese onderrig** behoort te lewer ter bemeestering van rekenaargesteunde oudittegnieke in die uitvoering van 'n audit. Hierdie navorsingsdoelwit word in afdeling 3.4.4.5 verder toegelig en aan spesifieke vrae in die vraelyste gekoppel.
- Om die menings van praktisyns en leerling-ouditeure te verkry oor **watter beoordelingsmetodes** (assesseringsmetodes) gebruik kan word om te bepaal of toetredende ouditeure oor professionele bevoegdheid in die gebruik van rekenaargesteunde oudittegnieke

beskik. Hierdie navorsingsdoelwit word in afdeling 3.4.4.6 verder toegelig en aan spesifieke vrae in die vraelyste gekoppel.

### **3.4 ONTLEDING VAN DIE NAVORSINGSDOELWITTE**

Vir die ontleding van die navorsingsdoelwitte moet daar besin word oor die tydsraamwerk waarbinne die studie plaasvind, die geografiese verspreiding van respondente, identifisering van sub-groepe wat in die ondersoek betrek moet word, die aspekte wat ondersoek moet word en hoe konkreet of abstrak die inligting is wat ingesamel moet word (vgl. Gall et al 1996:292).

#### **3.4.1 DIE TYDSRAAMWERK WAARBINNE DIE STUDIE PLAASVIND**

Die studie is toegespits op die huidige omstandighede van toepassing op die voorkwalifiserende onderrig en opleiding van leerling-ouditeure. Praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure tydens klerkskap in rekenaargesteunde oudittegnieke opdoen, word ondersoek sodat die implikasies daarvan op die toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering beskryf kan word.

#### **3.4.2 IDENTIFISERING VAN RESPONDENTE EN SUBGROEPE**

Die empiriese ondersoek is toegespits op die praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure oor die algemeen in rekenaargesteunde oudittegnieke opdoen tydens die periode van verpligte praktiese opleiding (klerkskap) by ouditeursfirmas. Praktisyns, leerling-ouditeure en tot 'n mindere mate ook akademici kan as teikengroepe onderskei word.

##### **3.4.2.1 Praktisyns**

Die omvang van praktiese opleiding en ervaring tydens die periode van verpligte praktiese opleiding, kan primêr deur praktisyns wat daarvoor verantwoordelik is, aangedui word. Praktisyns met geregistreerde leerling-ouditeure in diens, kan inligting verskaf aangaande die praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure tydens praktykvoering en praktiese opleiding in rekenaargesteunde oudittegnieke opdoen. Praktisyns wat by die Openbare Rekenmeesters- en Ouditeursraad as opleidingskantore vir leerling-ouditeure geregistreer is, kan daarom as teikengroep geïdentifiseer word.

In afdeling 1.3.3 is gewys op verskille in praktykervaring wat leerling-ouditeure by verskillende

ouditeursfirmas kan opdoen. Dit kan daarom nie aanvaar word dat die praktiese opleiding en ervaring tussen verskillende ouditeursfirmas eenvormig sal wees nie (vgl. ook afdeling 2.5.3). Derhalwe is praktisyns wat as opleidingskantore van leerling-ouditeure geregistreer is, in onderskeibare groepe ingedeel, sodat inligting van die verskillende groepe met mekaar vergelyk kan word. Vir doeleindes van vergelyking is die volgende groepe praktisyns onderskei:

Alleenpraktisyns	-	Ouditeursfirma met slegs een geregistreerde praktisyn
Plaaslike firmas	-	Ouditeursfirmas met meerdere vennote, maar net een geregistreerde kantoor
Firmas met takkantore	-	Ouditeursfirmas met meerdere vennote en 'n aantal geregistreerde takkantore in Suid-Afrika
Internasionale firmas	-	Internasionale ouditeursfirmas met geregistreerde takkantore in Suid-Afrika

Om te voorkom dat firmas met meerdere takkantore 'n dominante invloed op die resultate kan hê, is 'n beperking geplaas op die aantal kere wat 'n firma met meerdere takkantore in die ondersoek ingesluit kan word. Bepaalde kriteria, soos in afdeling 3.6.1 uiteengesit, is in hierdie verband gevolg vir die seleksie van die steekproef van praktisyns wat in die ondersoek betrek word. Hierdie beperking berus op die aanname dat eenvormige opleiding en ervaring deur leerling-ouditeure by verskillende takke van dieselfde firma opgedoen word. 'n Vraag om hierdie aanname te toets, is in die vraelys aan praktisyns ingesluit.

Die grootte van die ouditeursfirmas wat aan die ondersoek deelneem, kan geïdentifiseer word op grond van firmaklassifikasies soos hierbo aangedui, die aantal vennote in die firmas of takkantoor, die aantal leerling-ouditeure in diens van die verskillende firmas of takkantoor, en die aantal genoteerde maatskappye wat deur die firma geouditeer word. Ouditering van genoteerde maatskappye (publieke maatskappye wat op die Johannesburgse Effektebeurs genoteer is) verskaf ook 'n aanduiding van die grootte van die ouditeursfirma en vlak van auditwerk wat uitgevoer word, aangesien 'n genoteerde maatskappy 'n uitgereikte aandelekapitaal van ten minste R 25 miljoen en 'n jaarlikse omset voor belasting van ten minste R 8 miljoen moet hê (JSE Listings Department 2001:par. 4.29). Omvangryke infrastruktuur en kundigheid word vereis om die audit van groot genoteerde maatskappye uit te voer.

#### **3.4.2.2      Leerling-ouditeure**

Leerling-ouditeure wat by die Openbare Rekenmeesters- en Ouditeursraad as leerling-ouditeure onder leerkontrak (klerkskap) geregistreer is, kan ook aandui tot watter mate praktiese opleiding en ervaring in die gebruik van rekenaargesteunde oudittegnieke wel plaasvind.



Die vermoede bestaan dat groot verskille kan voorkom in die vlak van praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure op sekere stadiums van praktiese opleiding ondergaan, aangesien klerkskap oor 'n periode van tot 5 jaar plaasvind en oor 3 jaar indien die kandidaat gegradueerd is. Die volgende kriteria is in ag geneem met die seleksie van 'n steekproef onder leerling-ouditeure vir die verkryging van sinvolle inligting:

- die geselekteerde leerling-ouditeure moes reeds 'n wesenlike gedeelte van hul praktiese opleidingskontrak voltooi het, sodat sinvolle terugvoer verkry kan word oor die praktiese opleiding en ervaring wat tydens klerkskap opgedoen is.
- die geselekteerde leerling-ouditeure moes reeds 'n wesenlike gedeelte van hul formele akademiese studies voltooi het, aangesien inligting ook ingewin word oor die bydrae wat formele akademiese onderrig behoort te lewer in die aanleer van vaardighede vir die gebruik van rekenaargesteunde oudittegnieke in die uitvoering van 'n audit.
- die geselekteerde leerling-ouditeure moes hul praktiese opleiding by geregistreerde ouditeurspraktyke verrig, aangesien inligting ingewin word oor die gebruik van rekenaargesteunde oudittegnieke soos van toepassing op die aflegging van Deel II van die Kwalifiserende Eksamen vir ouditeure.

Leerling-ouditeure wat kwalifiseer om die Deel II van die Kwalifiserende Eksamen af te lê, is as teikengroep van leerling-ouditeure geïdentifiseer. Hierdie leerling-ouditeure voldoen aan al die gestelde kriteria aangesien hulle reeds die toepaslike akademiese kwalifikasies verwerf het en ten minste 18 maande van hul praktiese opleidingskontrakte voltooi het (vgl. afdeling 1.2.4.1).

### **3.4.2.3 Akademici**

Deurdat die onderrig en opleiding van leerling-ouditeure gedeel word deur akademici en praktisyns (vgl. afdeling 1.2.4.1), kan die onderriggewers tydens formele akademiese onderrig ook praktiese opleiding in gesimuleerde omstandighede insluit. Akademici is egter nie direk betrokke by die praktiese opleiding van leerling-ouditeure nie en is daarom nie in die empiriese ondersoek betrek nie.

### **3.4.3 GEOGRAFIESE VERSPREIDING VAN RESPONDENTE**

Die ondersoek handel oor die aard, omvang en doeltreffendheid van die voorkwalifiserende praktiese opleiding van leerling-ouditeure in Suid-Afrika. Die geografiese verspreiding van respondente wat betref

praktisyns en leerling-ouditeure, is daarom tot die geografiese grense van Suid-Afrika beperk.

#### **3.4.4 ASPEKTE WAT ONDERSOEK IS**

Gegronde op die gestelde navorsingsdoelwitte (vgl. afdeling 3.3), is die volgende aspekte ondersoek en aan bepaalde vrae in die navorsingsvraelyste gekoppel:

##### **3.4.4.1 Gebruiksfrekwensie van rekenaargesteunde oudittegnieke**

Om vas te stel watter funksies en gebruike van rekenaargesteunde oudittegnieke algemeen deur leerling-ouditeure tydens klerkskap in die uitvoering van auditopdragte gebruik word, is inligting ingesamel oor hoe gereeld leerling-ouditeure werklik die verskillende funksies en gebruike van rekenaargesteunde oudittegnieke in die uitvoering van auditopdragte gebruik (gebruiksfrekwensie).

In vraag 3.1 van die vraelyste aan praktisyns en leerling-ouditeure is respondente versoek om die gebruiksfrekwensie van verskillende rekenaargesteunde oudittegnieke aan te dui soos wat dit op die beplanning van 'n audit, die verkryging van auditbewyse en die uitvoering van rekenaargesteunde audit hulpmiddels van toepassing is. Verder is respondente in vraag 3.2 van die vraelyste versoek om aan te dui watter verdere rekenaargesteunde oudittegnieke, wat nie in die vraelyste vermeld word nie, deur leerling-ouditeure tydens klerkskap gebruik word (vgl. vraag 3.1 & 3.2 van die vraelyste in bylae A en B).

##### **3.4.4.2 Vlak van rekenaarkennis en -vaardigheid wat vereis word**

Vir die vasstelling van die omvang en diepte van die praktiese ervaring wat leerling-ouditeure werklik tydens klerkskap in die gebruik van rekenaargesteunde oudittegnieke opdoen, moes 'n aanduiding van praktisyns en leerling-ouditeure hieroor verkry word. Die omvang en diepte van praktiese ervaring in rekenaargesteunde oudittegnieke is dus in die vraelyste bepaal deur die aanduiding van rekenaarkennis en -vaardigheidsvlakke wat tydens klerkskap van leerling-ouditeure vereis word.

In vraag 3.3 van die vraelyste moes respondente aandui watter vlak van rekenaarkennis en -vaardigheid tydens klerkskap van leerling-ouditeure vereis word in die gebruik van verskillende rekenaargesteunde oudittegnieke (vgl. vraag 3.3 van die vraelyste in bylae A en B).

#### **3.4.4.3 Die stadium van praktiese opleiding waarop verskillende rekenaargesteunde oudittechnieke uitgevoer moet kan word**

Vir die bepaling van die volgorde waarin rekenaargesteunde oudittechnieke tydens praktiese opleiding deur leerling-ouditeure aangeleer word, moes vasgestel word watter funksies van rekenaargesteunde oudittechnieke op sekere stadiums van praktiese opleiding aangeleer word en watter rekenaargesteunde oudittechnieke buite die konteks van praktiese opleiding val.

Hiervoor moes inligting van praktisyns en leerling-ouditeure verkry word oor die stadium van praktiese opleiding waartydens leerling-ouditeure in staat moet wees om sekere funksies van rekenaargesteunde oudittechnieke deur middel van rekenaars te kan uitvoer en watter funksies nie gebruik word nie, of te gespesialiseer van aard is. Met hierdie inligting behoort bepaal te kan word watter funksies van rekenaargesteunde oudittechnieke tydens sekere stadiums van praktiese opleiding as die belangrikste funksies en gebruike beskou moet word.

In vraag 3.4 van die vraelyste aan praktisyns en leerling-ouditeure moes respondente aandui op watter stadium van praktiese opleiding leerling-ouditeure in staat moet wees om verskillende rekenaargesteunde oudittechnieke te kan uitvoer (vgl. vraag 3.4 van die vraelyste in bylae A en B).

#### **3.4.4.4 Die omvang van aanvullende praktiese opleiding in rekenaargesteunde oudittechnieke**

Die praktiese ervaring wat leerling-ouditeure tydens klerkskap in rekenaargesteunde oudittechnieke opdoen, kan aangevul word deur aanvullende praktiese opleiding wat in die verband aan leerling-ouditeure verskaf word (vgl. afdeling 1.3.3). Ten einde te beoordeel wat die omvang en diepte van die praktiese ervaring is wat leerling-ouditeure in rekenaargesteunde oudittechnieke ontvang, moes ook 'n aanduiding verkry word van die omvang van aanvullende praktiese opleiding wat leerling-ouditeure tydens klerkskap ontvang.

In vraag 3.5 van die vraelyste aan praktisyns en leerling-ouditeure moes respondente aandui tot watter mate praktiese ervaring in die elektroniese uitvoering van sekere rekenaargesteunde oudittechnieke aangevul word deur aanvullende praktiese opleiding (vgl. vraag 3.5 van die vraelyste in bylae A en B).

#### **3.4.4.5 Die bydrae van formele akademiese onderrig tot die aanleer van rekenaargesteunde oudittechnieke**

Omdat die verantwoordelikheid vir die onderrig en opleiding van leerling-ouditeure deur akademici en

praktisyns gedeel word (vgl. afdeling 1.2.4.1), is dit belangrik om te bepaal wat as die verantwoordelikhede van die onderskeie partye gesien moet word. Terugvoer vanaf respondente hieroor sal help met die oplossing van probleme verbonde aan die skeiding tussen akademiese onderrig en praktiese opleiding in die aanleer van rekenaargesteunde oudittegnieke.

Vraag 3.6 is om hierdie rede in die vraelyste ingesluit om te bepaal watter rol formele akademiese onderrig, volgens die menings van praktisyns en leerling-ouditeure, behoort te speel in die aanleer van rekenaargesteunde oudittegnieke (vgl. vraag 3.6 van die vraelyste in bylae A en B).

#### **3.4.4.6      Beoordelingsmetodes om te bepaal of vaardighede vir die gebruik van rekenaargesteunde oudittegnieke bemeester is**

Inligting oor beoordelings- of assesseringsmetodes is ingesamel om te bepaal of die huidige Deel II van die Kwalifiserende Eksamen deur praktisyns en leerling-ouditeure as geskik geag word om te bepaal of leerling-ouditeure oor die vereiste kennis en vaardighede in rekenaargesteunde oudittegnieke beskik.

Om hierdie inligting in te samel, is vraag 3.7 by die vraelyste ingesluit waarvolgens praktisyns en leerling-ouditeure versoek is om die geskikste beoordelingsmetode aan te dui wat gebruik kan word om te bepaal of leerling-ouditeure voor kwalifisering oor voldoende praktiese opleiding en ervaring in die toepassing van rekenaargesteunde oudittegnieke beskik (vgl. vraag 3.7 van die vraelyste in bylae A en B).

#### **3.4.5      KONKREETHEID OF ABSTRAKTHEID VAN DIE INLIGTING**

Deurdat die menings van respondente oor die verskillende aspekte aangaande die praktiese opleiding en ervaring van leerling-ouditeure in rekenaargesteunde oudittegnieke ingewin is, is die inligting wat ingesamel is, abstrak van aard.

### **3.5      ONDERSOEK VAN SEKONDÊRE DATABRONNE**

Verskeie ondersoeke na beskikbare bronne is onderneem om databronne te identifiseer (vgl. afdeling 2.3.4). Met die uitsondering van 'n ondersoek deur Vorster (1994) oor die gebruik van mikrorekenaars deur openbare rekenmeesters en ouditeure, kon geen soortgelyke navorsing oor die aard, omvang en doeltreffendheid van die praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure tydens die periode van verpligte praktiese opleiding in rekenaargesteunde oudittegnieke opdoen, opgespoor word nie. Daar

kon ook geen ander sekondêre bronne opgespoor word waaruit die inligting wat in hierdie ondersoek ingewin word, verkry kon word nie.

### 3.6 SELEKSIE VAN DIE STEEKPROEWE

Met die identifisering van die respondente en sub-groepe in afdeling 3.4.2, is ouditeursfirmas wat as opleidingskantore geregistreer is en leerling-ouditeure wat gekwalifiseer het om die Deel II van die Kwalifiserende Eksamen af te lê, as respondente geïdentifiseer. Oorwegings wat in ag geneem is met die seleksie van die steekproewe vir die onderskeie groepe, word vervolgens beskryf.

#### 3.6.1 PRAKTISYNS

'n Lys van ouditeursfirmas wat vir 2001 as opleidingskantore by die Openbare Rekenmeesters- en Ouditeursraad geregistreer was, is bekom. Die verskillende firmas, besonderhede van kontakpersone en adresse het op die lys verskyn. Hierdie lys van opleidingskantore is saam met die lys van geregistreerde rekenmeesters en ouditeure (OROR:2001b) gebruik om die firmas se adresse vir korrektheid na te gaan en om die telefoonnommers van sekere firmas te bekom.

Uit 'n ontleding van die lys van opleidingskantore het die volgende geblyk:

Firmas sonder takke as goedgekeurde opleidingkantore	423
Firmas met takkantore as goedgekeurde opleidingskantore	23
	-----
Aantal firmas as geregistreerde opleidingskantore	446
	-----

Weens die relatiewe klein aantal firmas betrokke, is vraelyste aan al die firmas in die populasie gestuur. Om te voorkom dat die verskillende takke van firmas met takkantore 'n dominante invloed op die resultate uitoefen, is die firmas met takkantore gestratifiseer volgens firmas met 3 of minder takke en firmas met meer as 3 takke. Uit 'n ontleding van die firmas met takke het geblyk dat 14 van die 23 firmas met takke 3 of minder takke het, terwyl 9 firmas meer as drie takke gehad het.

Aan die firmas met drie of minder takke is net 'n vraelys aan die tak met die meeste vennote gestuur, terwyl vir die firmas met meer as drie takke vraelyste aan die twee firmas met die meeste vennote gestuur is. Die aantal vennote van die firmas is vasgestel uit die lys van geregistreerde rekenmeesters en ouditeure (OROR:2001).

### 3.6.2 LEERLING-ODITEURE

'n Lys van leerling-ouditeure wat in November 2001 die Deel II van die Kwalifiserende Eksamen afgelê het, is vanaf die Suid-Afrikaanse Instituut van Geoktrooieerde Rekenmeesters bekom. Daar het 2127 kandidate in November 2001 die Deel II van die Kwalifiserende Eksamen afgelê. Gebaseer op 'n 95% betroubaarheidspeil (Zenke & Kramlinger 1982:161), is 'n steekproef van kandidate uit die populasie geselekteer waaraan vraelyste gestuur word. Weens die homogeniteit van die populasie is die steekproef by wyse van die sistematiese steekproefmetode geselekteer (vgl. Gall et al 1996:225-226). Om te verseker dat die steekproef verteenwoordigend van die hele Suid-Afrika is, is die kandidate volgens poskodes in streke soos in tabel 3.1 aangedui, saamgegroepeer (S A Poskantoor 1996:4). Die aantal kandidate uit elke streek is op 'n geweegde gemiddelde metode bepaal. Aangesien slegs die adresse van die kandidate beskikbaar was en daar dus nie ander metodes gebruik kon word om die kandidate te kontak nie, is die steekproef met 100% vergroot om 'n redelike responskoers te verseker.

**Tabel 3.1: Indeling van kandidate wat die Deel II van die Kwalifiserende Eksamen in 2001 afgelê het volgens poskodes**

<b>Streke volgens poskodes</b>	<b>Kandidate in streek</b>	<b>Aantal geselekteerde kandidate</b>
Noordelike provinsie	354	109
Witwatersrand	847	261
Sentrale Provinsies	85	26
Kwazulu Natal	268	83
Oos-Kaap	97	30
Wes-Kaap	438	135
	-----	-----
	2 089	644
	-----	-----

Daar was verder 38 buitelandse kandidate wat die Deel II van die Kwalifiserende Eksamen afgelê het wat nie by die ondersoek ingesluit is nie. Dit het die totale aantal kandidate op 2 127 te staan gebring.

### 3.7 ONTWERP VAN DIE VRAELYS

Beide die vraelyste aan praktisyns en leerling-ouditeure is in Engels en Afrikaans aan al die respondente gestuur. Die Afrikaanse en Engelse vraelyste is rug-aan-rug gebind wat saam met 'n ingeslote antwoordbetaalde koevert aan die respondente gestuur is. Die vraelys wat aan die geselekteerde

ouditeursfirmas gestuur is, verskyn in bylae A, terwyl die vraelys wat aan die geselekteerde groep leerling-ouditeure gestuur is, in bylae B verskyn.

Die vraelyste is ontwerp deur verskillende alternatiewe te formuleer as moontlike antwoorde op die vrae wat gestel word. Die respondente kon vir elk van die vrae daardie alternatief kies wat volgens sy/haar mening die vraag die beste beantwoord deur die letter wat die gekose alternatief voorafgaan, met 'n X te merk.

Die volgende afdelings soos vervat in die vraelyste aan praktisyns en leerling-ouditeure, word hierna toegelig:

- 1 Persoonlike besonderhede
- 2 Inligting aangaande ouditeursfirma
- 3 Onderrig en opleiding in rekenaargesteunde oudittegnieke
- 4 Kontakbesonderhede
- 5 Algemeen

### **3.7.1 PERSOONLIKE BESONDERHEDE EN INLIGTING AANGAANDE OUDITEURSFIRMAS**

Die doel met die insameling van persoonlike besonderhede van die respondente (afdeling 1) en inligting aangaande die ouditeursfirma waaraan hulle verbonde is (afdeling 2), is om te verseker dat die ondersoekgroep voldoen aan die kriteria soos in die seleksie van die steekproef beoog (vgl. afdeling 3.6), en om inligting oor verskillende biografiese veranderlikes te verkry, waarvolgens die navorsingsresultate ontleed kan word. Biografiese veranderlikes is verskillende maatstawwe wat gebruik kan word vir die ontleding van response wat van die ondersoekgroep ontvang word.

Om die profiel van praktisyns wat aan die ondersoek deelneem te bepaal, is die volgende vrae in afdeling 1 en 2 van die vraelyste aan praktisyns gestel (vgl. bylae A):

- Afdeling 1 - Persoonlike inligting wat aangedui moes word, is geslag, ouderdomsgroep, tydperk wat openbare praktyk reeds beoefen word, en tydperk betrokke by die opleiding van leerling-ouditeure.
- Afdeling 2 - Inligting aangaande die ouditeursfirma wat vermeld moes word, is klassifikasie van die firma, aantal vennote in die firma, geregistreerde takke van die firma indien toepaslik, die eenvormigheid van opleiding tussen takke van dieselfde firma, aantal leerling-ouditeure in diens, ouditaanstellings van genoteerde maatskappye wat uitgevoer word en die provinsie waarin die firma (of tak) geleë is.

Om die profiel van leerling-ouditeure wat aan die ondersoek deelneem te bepaal, is die volgende vrae in afdeling 1 en 2 van die vraelyste aan leerling-ouditeure gestel (vgl. bylae B):

- Afdeling 1 - Persoonlike inligting wat aangedui moes word, is geslag, huistaal, ouderdomsgroep, situasie met betrekking tot praktiese opleiding (klerkskap), Kwalifiserende Eksamens reeds geslaag, aantal kere wat Kwalifiserende Eksamens geskryf is, en die algemene probleme wat ondervind word met die toepassing van rekenaargesteunde oudittegnieke in die uitvoering van audit opdragte.
- Afdeling 2 - Inligting aangaande die ouditeursfirma wat vermeld moes word, is klassifikasie van die firma, aantal vennote in firma, gemiddelde aantal leerling-ouditeure in diens van die firma, ouditaanstellings van genoteerde maatskappye wat uitgevoer word, en die provinsie waarin die firma (of tak indien toepaslik) geleë is.

### 3.7.2 ONDERRIG EN OPLEIDING IN REKENAARGESTEUNDE OUDITTEGNIKE

In afdeling 3 van die vraelyste aan praktisyns en leerling-ouditeure is inligting ingesamel oor die onderrig en opleiding wat leerling-ouditeure tydens klerkskap in rekenaargesteunde oudittegnieke verkry. Die doel met die insluiting van die vrae in afdeling 3 van die vraelyste is direk aan die empiriese navorsingsdoelwitte, soos in afdeling 3.3 beskryf, gekoppel. Hierdeur is inligting ingesamel oor die aard, omvang en doeltreffendheid van die praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure tydens klerkskap in rekenaargesteunde oudittegnieke verkry.

In die vrae in afdeling 3 van die vraelyste aan praktisyns en leerling-ouditeure is van respondente verwag om inligting oor die volgende aspekte van die praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure tydens klerkskap in rekenaargesteunde oudittegnieke verkry, te verstrek (vgl. afdeling 3.4.4):

#### 3.7.2.1 Gebruiksfrekwensie van rekenaargesteunde oudittegnieke

In **vraag 3.1** van die vraelyste aan praktisyns (bylae A) en leerling-ouditeure (bylae B) is die respondente versoek om aan te dui ***hoe gereeld leerling-ouditeure tydens klerkskap die rekenaar gebruik vir die elektroniese uitvoering van sekere funksies en gebruike van rekenaargesteunde oudittegnieke***

In afdeling 2.3.4.1 is die verskillende funksies en gebruike van rekenaargesteunde oudittegnieke wat op die beplanning van 'n audit betrekking het, beskryf. Daarvolgens is die volgende funksies en gebruike van rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke by vraag 3.1 van die vraelyste ingesluit:



- Gebruik van die rekenaar vir die beoordeling van wesenlikheid en/of ouditrisiko
- Gebruik van die rekenaar vir die analiseer en dokumenteer van rekeningkundige en/of interne beheerstelsels
- Gebruik van die rekenaar vir die toets en evalueer van rekeningkundige en/of interne beheerstelsels
- Gebruik van die rekenaar vir die saamstel van auditprogramme en/of interne beheervraelyste
- Gebruik van die rekenaar vir die seleksie en/of onttrekking van auditsteekproewe
- Gebruik van die rekenaar vir die uitvoering van berekenings en/of verhoudingsontledings

In afdeling 2.3.4.2 is die rekenaargesteunde oudittechnieke wat vir die verkryging van auditbewyse gebruik kan word, beskryf. Die volgende funksies en gebruike van rekenaargesteunde oudittechnieke vir die verkryging van auditbewyse is daarvolgens by vraag 3.1 van die vraelyste ingesluit:

- Gebruik van die rekenaar vir die uitvoer van auditprosedures deur ondersoek van finansiële inligting volgens gestelde kriteria, soos redelikheidstoetse, uitsonderingsverslae, insluiting/uitsluitingsaktiwiteite en datavergelyking
- Gebruik van die rekenaar vir die uitvoer van analitiese prosedures
- Gebruik van die rekenaar vir die uitvoer van toetsdatategnieke waar 'n steekproef van verskillende transaksies op die ouditkliënt se rekenaarstelsel verwerk word en die resultate vergelyk word met voorafbepaalde resultate
- Gebruik van die rekenaar vir die uitvoer van parallelle simulاسie waar werklike invoerdata van die ouditkliënt op 'n duplikaatprogram herverwerk word en die resultaat met die ouditkliënt se verwerking vergelyk word
- Gebruik van die rekenaar vir die uitvoer van gelyktydige oudittechnieke soos geïntegreerde toetsfasiliteite (integrated test facility), blindeskote (snap shots), ouditoorsigleër vir stelselbeheer (system control audit review file - SCARF), en deurlopende en onderbroke simulاسie (continuous and intermittent simulation - CIS)

In afdeling 2.3.4.3 is die rekenaargesteunde oudithulpmiddels wat in die uitvoering van 'n audit gebruik kan word, beskryf. Die rekenaargesteunde oudithulpmiddels wat hiervolgens by vraag 3.1 van die vraelyste ingesluit is, is soos volg:

- Gebruik die rekenaar vir die uitvoer van berekenings en/of verhoudingsontledings
- Gebruik die rekenaar vir korrespondensie en/of die opstel van verslae (woordverwerking)
- Gebruik die rekenaar vir die verkryging van inligting op dataleërs en/of databasisse
- Gebruik die rekenaar vir werkskedulering en/of die opstel van tydsbegrotings
- Gebruik die rekenaar vir die opstel en/of byhou van auditwerkspapiere

- Gebruik die rekenaar vir kommunikasie en korrespondensie (e-pos en internet)

Die gebruik van die rekenaar vir die uitvoering van analitiese prosedures, is 'n rekenaargesteunde oudittegniek wat op al die verskillende stadiums van die uitvoering van 'n oudit betrekking het (vgl. SAIGR in SAOS 520, 1997:par 02). Die gebruik van die rekenaar vir die uitvoering van analitiese prosedures as 'n rekenaargesteunde oudittegniek word weens die wye gebruiksmoontlikhede daarvan as 'n algemene oudithulpmiddel behandel.

Die alternatiewe waaruit die respondente kon kies vir die beantwoording van vraag 3.1, bestaan uit:

- 1 Ek weet nie
- 2 Nooit (gebruik glad nie)
- 3 Selde (gebruik ongereeld)
- 4 Gereeld (gebruik in sekere oudit opdragte)
- 5 Deurlopend (gebruik normaalweg in alle oudit opdragte)

### **3.7.2.2 Verdere rekenaargesteunde oudittegnieke wat gebruik word**

Ter aanvulling van vraag 3.1 van die vraelyste aan praktisyns en leerling-ouditeure is die respondente in **vraag 3.2** versoek om aan te dui watter rekenaargesteunde oudittegnieke, anders as die in 3.1 genoem, deur leerling-ouditeure tydens klerkskap gebruik word. Die doel met hierdie vraag was om verdere moontlike rekenaargesteunde oudittegnieke te identifiseer wat in die uitvoering van 'n oudit gebruik kan word.

### **3.7.2.3 Die vlak van rekenaarkennis en -vaardigheid wat vereis word**

In **vraag 3.3** van die vraelyste aan praktisyns en leerling-ouditeure is inligting ingewin oor **die vlak van rekenaarkennis en -vaardigheid wat vir die verskillende rekenaargesteunde oudittegnieke van leerling-ouditeure vereis word** (vgl. vraag 3.3 van die vraelyste in bylae A en B).

Die funksies en gebruike van rekenaargesteunde oudittegnieke wat op die beplanning van 'n oudit betrekking het, is in die volgende twee funksies saamgegroeper (vgl. afdeling 2.3.4.1):

- Die gebruik van die rekenaar vir die beplanning van 'n oudit wat insluit beoordeling van wesenlikheid en risiko, saamstel van interne beheervraelyste en ouditprogramme, en seleksie van steekproewe (hierna verwys as algemene ouditbeplanningsfunksies)

- Gebruik die rekenaar vir die evaluasie van interne beheermaatreëls

Die funksies en gebruike van rekenaargesteunde oudittechnieke vir die verkryging van ouditbewyse wat by vraag 3.3 ingesluit is, stem presies ooreen met die funksies en gebruike soos in afdeling 3.7.2.1 beskryf, naamlik:

- Gebruik van die rekenaar vir die uitvoer van ouditprosedures deur ondersoek van finansiële inligting volgens gestelde kriteria soos redelikheidstoetse, uitsonderingsverslae, insluitings/uitsluitingsaktiwiteite en datavergelyking
- Gebruik van die rekenaar vir die uitvoer van analitiese prosedures
- Gebruik van die rekenaar vir die uitvoer van toetsdatategnieke waar 'n steekproef van verskillende transaksies op die ouditkliënt se rekenaarstelsel verwerk word en die resultate vergelyk word met voorafbepaalde resultate
- Gebruik van die rekenaar vir die uitvoer van parallelle simulاسie waar werklike invoerdata van die ouditkliënt op 'n duplikaatprogram herverwerk word en die resultaat met die ouditkliënt se verwerking vergelyk word
- Gebruik van die rekenaar vir die uitvoer van gelyktydige oudittechnieke soos geïntegreerde toetsfasiliteite (integrated test facility), blindeskote (snap shots), ouditoorsigleër vir stelselbeheer (system control audit review file - SCARF), deurlopende en onderbroke simulاسie (continuous and intermittent simulation - CIS)

Die funksies en gebruike van rekenaargesteunde oudithulpmiddels wat by vraag 3.3 van beide vraelyste ingesluit is, is saamgevat in drie funksies naamlik:

- Gebruik van die rekenaar vir die uitvoer van berekenings en/of verhoudingsontledings
- Gebruik van die rekenaar vir die uitvoer van administratiewe take soos die byhou van ouditwerkspapiere, werkskedulering en tydsbegrotings, en
- Gebruik van die rekenaar vir die afhandeling van 'n oudit wat kan insluit die nasien van ouditwerkspapiere en die skryf van verslae

Alternatiewe waaruit die respondente hul keuse kon maak vir die beantwoording van vraag 3.3, was:

- 1 Weet nie
- 2 Geen kennis of vaardigheid want die funksie word nie gebruik nie
- 3 Funksie word gebruik deur gespesialiseerde rekenaar-ouditeure en nie deur leerling-ouditeure nie
- 4 Kennis en vaardigheid om elementêre toepassings te gebruik
- 5 Kennis en vaardigheid om algemene toepassings te gebruik

### **3.7.2.4 Stadium van praktiese opleiding waarop verskillende rekenaargesteunde oudittegnieke uitgevoer kan word**

In **vraag 3.4** van die vraelyste aan praktisyns en leerling-ouditeure is respondente versoek om aan te dui ***op watter stadium van praktiese opleiding dit van leerling-ouditeure verwag word om sekere funksies en gebruike van rekenaargesteunde oudittegnieke elektronies op 'n rekenaar te kan uitvoer.***

Die funksies en gebruike van rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke wat in vraag 3.4 ingesluit is, is saamgevat in die volgende beskrywings daarvan:

- Beplanning van 'n oudit deur middel van die rekenaar, soos byvoorbeeld die beoordeling van risiko en wesenlikheid, saamstel van interne beheervraelyste en ouditprogramme en die seleksie van steekproewe
- Evalueer interne beheermaatreëls deur middel van die gebruik van rekenaars

Funksies en gebruike van rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van ouditbewyse wat by vraag 3.4 ingesluit is, stem ooreen met die funksies en gebruike vir die verkryging van ouditbewyse soos in afdelings 3.7.2.1 en 3.7.2.3 beskryf, behalwe dat toetsdatategnieke en parallelle simulاسie in een funksie saamgegroepeer is.

Wat die funksies en gebruike van rekenaargesteunde oudithulpmiddels betref (vgl. afdeling 2.3.4.3), is daar in vraag 3.4 van die vraelyste aan praktisyns en leerling-ouditeure onderskei tussen:

- die gebruik van die rekenaar vir die uitvoering van administratiewe take, soos byvoorbeeld die byhou van ouditwerkspapiere, werkskedulering en tydsbegrotings, en
- vir die afhandeling van 'n oudit deur middel van die rekenaar, soos byvoorbeeld die nasien van ouditwerkspapiere en die skryf van verslae.

Die alternatiewe waaruit die respondente kon kies vir die beantwoording van die vraag, was:

- 1 Weet nie
- 2 Funksie word nie in die takkantoor of firma gebruik nie
- 3 Aan die begin van praktiese opleiding
- 4 In die middel fase van praktiese opleiding

- 5 Aan die einde van praktiese opleiding
- 6 Funksie word deur rekenaar-ouditeure en nie deur leerling-ouditeure gebruik nie

#### **3.7.2.5 Die omvang van aanvullende praktiese opleiding in rekenaargesteunde oudittechnieke**

In **vraag 3.5** van die vraelyste aan praktisyns en leerling-ouditeure is respondente versoek om aan te dui ***wat die firma of takkantoor se formele aanvullende praktiese opleiding in rekenaargesteunde oudittechnieke behels.***

Die funksies en gebruike van rekenaargesteunde oudittechnieke wat in verband met rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke, rekenaargesteunde oudittechnieke vir die verkryging van ouditbewyse en rekenaargesteunde oudithulpmiddels by vraag 3.5 van die vraelyste ingesluit is, stem presies ooreen met die funksies en gebruike wat in afdeling 3.7.2.4 beskryf is.

Die alternatiewe waaruit die respondente kon kies vir die beantwoording van vraag 3.5, is:

- 1 Weet nie
- 2 Geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf nie
- 3 Geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf nie omdat praktiese ervaring as voldoende opleiding beskou word
- 4 Geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf nie omdat die funksie net deur gespesialiseerde rekenaar-ouditeure gebruik word
- 5 Aanvullende praktiese opleiding word verskaf indien die funksie benodig word vir die uitvoering van take
- 6 Aanvullende praktiese opleiding word aan alle leerling-ouditeure verskaf

#### **3.7.2.6 Die bydrae van formele akademiese onderrig tot die aanleer van rekenaargesteunde oudittechnieke**

In vraag **vraag 3.6** van die vraelyste aan praktisyns en leerling-ouditeure is die respondente versoek om aan te dui ***watter bydrae formele akademiese onderrig aan 'n universiteit behoort te lewer in die aanleer van rekenaarvaardighede vir die uitvoering van verskillende funksies en gebruike van rekenaargesteunde oudittechnieke.***

Die funksies en gebruike van rekenaargesteunde oudittechnieke wat in verband met rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke, rekenaargesteunde oudittechnieke vir die verkryging van ouditbewyse en

rekenaargesteunde oudithulpmiddels by vraag 3.6 van die vraelyste ingesluit is, stem weereens presies ooreen met die funksies en gebruike wat in afdelings 3.7.2.4 en 3.7.2.5 beskryf is.

Die alternatiewe waarvolgens die respondente die bydrae van formele akademiese onderrig kon aandui, het bestaan uit:

- 1 Weet nie
- 2 Geen bydrae want die vaardigheid kan net bemeester word deur praktiese opleiding en ervaring
- 3 Geen bydrae want praktiese opleiding en ervaring is voldoende
- 4 Kan bydra deur die onderrig van teoretiese kennis
- 5 Kan bydra deur onderrig en opleiding in gesimuleerde praktiese situasies
- 6 Behoort praktiese opleiding en ervaring wat tydens klerkskap opgedoen word, te vervang

#### **3.7.2.7 Beoordelingsmetodes om te bepaal of vaardighede vir die gebruik van rekenaargesteunde audittegnieke bemeester is**

In vraag 3.7 van die vraelyste aan praktisyns en leerling-ouditeure is die respondente versoek om aan te dui watter beoordelingskriteria as geskik geag word om te bepaal of leerling-ouditeure voor kwalifisering oor voldoende praktiese opleiding en ervaring in rekenaargesteunde audittegnieke beskik.

Die verskillende alternatiewe vir die beantwoording van vraag 3.7 waaruit die respondente 'n keuse kon maak, is:

- 1 Weet nie
- 2 Beoordeling deur auditvennote en bestuurders
- 3 Beoordeling in die werkplek deur 'n buite-instansie
- 4 Beoordeling deur leerling-ouditeure self (selfbeoordeling)
- 5 Beoordeling soos in die aflegging van die huidige Deel II van die Kwalifiserende Eksamen
- 6 Beoordeling in 'n praktiese eksamen onder gesimuleerde praktiese omstandighede

#### **3.7.2.8 Algemene beskrywing van rekenaargesteunde audittegnieke wat toetredende ouditeure moet bemeester**

Wat vraag 3.8 betref, is verskillende vrae in die vraelyste aan die praktisyns en leerling-ouditeure ingesluit. In vraag 3.8 aan die praktisyns (vgl. bylae A) is hulle versoek om:

**Vraag 3.8** - die toepaslike beskrywing aan te dui oor die minimum vaardighede vir die toepassing van rekenaargesteunde oudittegnieke (RGOTs) waaroor alle toetredende ouditeure behoort te beskik.

Die alternatiewe waaruit die praktisyns kon kies vir die beste beskrywing van die minimum vaardighede waaroor alle toetredende ouditeure behoort te beskik, is:

- 1 Ek weet nie
- 2 Geen spesifieke rekenaarvaardighede word vereis nie
- 3 Moet elementêre toepassings van RGOTs kan gebruik
- 4 Moet algemene toepassings van RGOTs kan gebruik
- 5 Moet gevorderde toepassings van RGOTs kan gebruik

In vraag 3.8 van die vraelyste aan leerling-ouditeure (vgl. bylae B) is hulle versoek om aan te dui:

**Vraag 3.8** - watter alternatief in die algemene die praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure tydens klerkskap in rekenaargesteunde oudittegnieke verkry, die beste beskryf.

Die alternatiewe waaruit die leerling-ouditeure kon kies vir die beste beskrywing van die praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure tydens klerkskap verkry, is:

- 1 Ek weet nie
- 2 Geen praktiese opleiding of ervaring word opgedoen nie
- 3 Praktiese ervaring en opleiding word net in uitsonderlike gevalle opgedoen
- 4 Praktiese ervaring en opleiding in algemene gebruike word opgedoen
- 5 Praktiese ervaring en opleiding in gevorderde gebruike word opgedoen

Die doel met die insluiting van hierdie vrae in die vraelyste aan praktisyns en leerling-ouditeure is om 'n algemene indruk van die respondente te verkry oor die praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure tydens klerkskap in rekenaargesteunde oudittegnieke verkry, wat met ander response van die ondersoekgroepe vergelyk kan word.

### **3.7.3 KONTAKBESONDERHEDE**

Die voltooiing van afdeling 4 van die vraelyste aan praktisyns en leerling-ouditeure is vrywillig gemaak, aangesien respondente die keuse behoort te hê om anoniem te bly. Daar is ook in die dekkingsbrief

vooraan die vraelyste aan praktisyns en leerling-ouditeure die versekering gegee dat alle inligting streng vertroulik hanteer sal word en saam met die inligting van ander respondente verwerk word.

In afdeling 4 kon respondente hul persoonlike inligting verstrek indien hulle moontlike terugvoer oor die resultate van die vraelys wou ontvang.

### **3.7.4 ALGEMEEN**

In afdeling 5 van die vraelyste aan praktisyns en leerling-ouditeure is respondente die kans gegun om algemene kommentaar of opmerkings oor die ondersoek te lewer.

## **3.8 VOORTOETSING VAN DIE VRAELYS**

Om die inhoudsgeldigheid van die vraelys te toets, is die vraelyste aan 'n voortoets onderwerp. In die algemeen verwys geldigheid na die mate waarin die meetinstrument daarin slaag om te meet wat dit voorgee om te meet (Ary, Jacobs & Razavieh 1990:256; Guy, Edgley, Arafat & Allen 1987:167). Tredoux en Durrheim (2002:217) stel dit verder dat inhoudsgeldigheid soos volg beoordeel kan word: "scale items can be evaluated by expert judges, who independently examine the items and decide whether each of the items is weakly relevant or strongly relevant to the content domain of the construct."

Sewe vraelyste is in 'n voortoets gebruik om moontlike probleme en onduidelikhede in die vraelyste te identifiseer en reg te stel. Drie vraelyste is voltooi deur praktisyns wat verbonde is aan geregistreerde ouditeurspraktyke en vier deur leerling-ouditeure wat hul praktiese opleiding (klerkskap) reeds voltooi het, maar nog nie die Deel II van die Kwalifiserende Eksamen geslaag het nie. Die enkele probleme en onduidelikhede wat hierdeur geïdentifiseer is, is reggestel voordat die finale vraelyste aan die respondente uitgestuur is.

## **3.9 VOORSKAKELING MET DIE RESPONDENTE**

Aangesien net die adresse van die leerling-ouditeure beskikbaar was, is daar nie voorskakeling met hierdie groep respondente gedoen nie. Wat die praktisyns betref, is die firmas met meer as drie takkantore telefonies gekontak. Die besonderhede van die gespesifiseerde kontakpersone is nagegaan, die e-pos adresse van die kontakpersone is bekom en die betrokke firmas is meegedeel dat hulle die vraelyste gaan ontvang wat voltooi en teruggestuur moet word.



### **3.10 SKRYF VAN 'N DEKKINGSBRIEF EN VERSPREIDING VAN DIE VRAELYS**

Die dekkingsbrief, in onderskeidelik Afrikaans en Engels, vorm die eerste bladsy van die vraelyste wat rug-aan-rug gebind is en aan die respondente gestuur is (vgl. bylae A en B). Die dekkingsbrief is onder die briefhoof van Die Universiteit van Suid-Afrika (Unisa) se Departement Ouditkunde uitgestuur en is ook deur die Departementshoof van die Departement Ouditkunde aan Unisa onderteken. Hierdeur is gepoog om die status van die navorsing in die oë van die respondente te verhoog, wat moontlik 'n verbeterde respons tot gevolg kon hê.

### **3.11 OPVOLGING WAAR GEEN RESPONS VERKRY IS NIE**

Op 'n voorafbepaalde datum na die uitstuur van die vraelyste is 'n opvolgbrief aan al die respondente van die onderskeie groepe gestuur. Hierin is die respondente bedank vir hul deelname indien hulle reeds die vraelyste voltooi en teruggestuur het. Indien die respondente nog nie die vraelyste voltooi het nie, is hulle versoek om dit te doen en onverwyld in die voorafbetaalde antwoordkoevert terug te stuur.

Verder is die opvolgbriewe ook elektronies via e-pos aan die betrokke firmas met meer as drie takkantore gestuur aangesien dit die groter ouditeursfirmas verteenwoordig wat moontlik tot 'n groter mate gebruik maak van rekenaargesteunde ouditettegnieke vir die uitvoering van audit opdragte.

### **3.12 SAMEVATTING**

In hierdie hoofstuk is die volledige ontplooiing van die vraelys wat in die ondersoek gebruik is, beskryf. Die ontleding en vertolking van die navorsingsresultate word hierna in hoofstukke 4 tot 7 beskryf, waarna die bevindings, gevolgtrekkings en aanbevelings in hoofstuk 8 gedoen word.

## HOOFSTUK 4

### EMPIRIESE ONDERSOEK: DATA-ANALISE TEN OPSIGTE VAN DIE SAMESTELLING VAN DIE ONDERSOEKGROEPE

#### 4.1 INLEIDING

Soos in 1.4 gestel, is dit die primêre doel van hierdie studie om vas te stel in watter mate die aard, omvang en doeltreffendheid van die praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure tydens die praktiese opleidingsperiode (klerkskap) in rekenaargesteunde oudittegnieke ontvang en opdoen, in aanmerking geneem word by die toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering. Dit is gedoen deur navorsingsvraelyste (vgl. bylae A en B) te ontwikkel en uit te stuur aan ouditeursfirmas wat as opleidingskantore geregistreer is en aan 'n steekproef leerling-ouditeure.

In hierdie hoofstuk word 'n oorsig verskaf van die respondente wat aan die ondersoek deelgeneem het en die biografiese veranderlikes (vgl. afdeling 3.7.1) waarvolgens die navorsingsresultate ontleed is. In afdeling 4.5 word 'n samevatting gegee van ontledings wat volgens die biografiese veranderlikes uitgevoer is. Hierdie ontledings dien as basis waarop die terugvoer oor die respons van praktisyns en leerling-ouditeure in hoofstukke 5 tot 7 gebaseer word.

#### 4.2 STEEKPROEF EN RESPONSKOERS

Die vraelyste is aan al die firmas gestuur wat in 2002 as opleidingskantore by die Openbare Rekenmeesters- en Ouditeursraad geregistreer was. Uit die 446 vraelyste wat aan praktisyns uitgestuur is (vgl. afdeling 3.6.1), is 127 (28,3%) voltooid terugontvang.

Wat leerling-ouditeure betref, is 'n steekproef uit die populasie getrek gebaseer op 'n 95% betroubaarheidspeil (vgl. afdeling 3.6.2). Vir 'n 95% statistiese betroubaarheidspeil moes 322 uit 'n populasie van 2089 (15,4%) voltooide vraelyste van die leerling-ouditeure terugontvang word. Na die opvolgaksies (vgl. afdeling 3.11), is slegs 150 van die 644 (23,3%) wat aan leerling-ouditeure uitgestuur is, voltooid terugontvang. Die 95% statistiese betroubaarheidspeil (7,2%) is dus nie bereik nie. Aangesien die doel met die uitstuur van die vraelyste aan leerling-ouditeure hoofsaaklik was om die menings van praktisyns te verifieer, is besluit om met die respons wat van leerling-ouditeure ontvang is, te volstaan. Gebaseer op die aantal vraelyste wat uitgestuur is, blyk dit verder dat die respons van praktisyns (28,3%) effens hoër as die van leerling-ouditeure (23,3%) was.

Vervolgens word die terugvoer van praktisyns volgens biografiese veranderlikes ontleed.

#### **4.2.1 PROFIEL VAN DIE PRAKTISYNS AS ONDERSOEKGROEP**

Biografiese veranderlikes wat ten opsigte van praktisyns in die ondersoekgroep onderskei kon word, was geslag, ouderdomsgroep, tydperk wat hulle reeds openbare ouditeurspraktyk beoefen, en die tydperk wat hulle reeds betrokke is by die praktiese opleiding van leerling-ouditeure (vgl. vrae 1.1 tot 1.4 van die vraelys in bylae A).

Praktisyns wat nie 'n betrokke vraag of gedeelte beantwoord het nie, is in die ontleding van die resultate daarvan buite rekening gelaat (kyk tabel 4.18). Die aantal praktisyns wat in die ontledings hierna aangedui word, kan dus minder wees as die 127 praktisyns waarvan vraelyste terugontvang is.

##### **4.2.1.1 Geslag van praktisyns wat aan die ondersoek deelgeneem het**

Inligting hieroor is in vraag 1.1 van die vraelys aan praktisyns (vgl. bylae A) ingewin en die respons daarop word in tabel 4.1 weergegee.

**Tabel 4.1: Geslag van praktisyns wat aan die ondersoek deelgeneem het**

<b>Geslag</b>	<b>Aantal</b>	<b>%</b>
Manlik	110	87,3
Vroulik	16	12,7
<b>Totaal</b>	<b>126</b>	<b>100,0</b>

Uit die 126 respondente wat die vraag beantwoord het, blyk dit dat die meerderheid respondente (87,3%) manlik was.

##### **4.2.1.2 Ouderdom van praktisyns wat aan die ondersoek deelgeneem het**

Inligting hieroor is in vraag 1.2 van die vraelys aan praktisyns (bylae A) ingewin en die respons daarop word in tabel 4.2 weergegee.

**Tabel 4.2: Ouderdom van praktisyns wat aan die ondersoek deelgeneem het**

Ouderdom	Aantal	%
Jonger as 30	15	11,9
30 tot 40 jaar	38	30,2
Ouer as 40	73	57,9
<b>Totaal</b>	126	100,0

Uit tabel 4.2 blyk dit dat bykans 60% van die praktisyns in die ondersoekgroep ouer as 40 jaar is. Die groot persentasie praktisyns bo die ouderdom van 40 dui waarskynlik daarop dat senior persone in die firmas gemoeid is met die opleiding van leerling-ouditeure. Hierdie aspek verhoog die vertroue wat op die menings wat praktisyns in die ondersoekgroep uitgespreek het, geplaas kan word.

#### **4.2.1.3 Respons van praktisyns oor die tydperk wat hulle reeds openbare praktyk beoefen**

Inligting hieroor is in vraag 1.3 van die vraelys aan praktisyns (bylae A) ingewin en die respons daarop ontvang, word in tabel 4.3 weergegee.

**Tabel 4.3: Respons van praktisyns oor die tydperk wat hulle reeds openbare praktyk beoefen**

Openbare praktyk	Aantal	%
Minder as 3 jaar	16	12,9
3 tot 10 jaar	34	27,4
Meer as 10 jaar	74	59,7
<b>Totaal</b>	124	100,0

Uit tabel 4.3 blyk dit dat bykans 60% van die praktisyns in die ondersoek reeds meer as 10 jaar openbare praktyk beoefen. Dit dui verder daarop dat die meeste van die vraelyste voltooi is deur senior persone wat oor uitgebreide praktiese ervaring beskik.

#### **4.2.1.4      Respons van praktisyns oor die tydperk wat hulle reeds gemoeid is met die opleiding van leerling-ouditeure**

Inligting hieroor is in vraag 1.4 van die vraelys aan praktisyns (bylae A) ingewin en die respons ontvang word in tabel 4.4 weergegee.

**Tabel 4.4:    Respons van praktisyns oor die tydperk wat hulle reeds gemoeid is met die opleiding van leerling-ouditeure**

<b>Tyd gemoeid met opleiding</b>	<b>Aantal</b>	<b>%</b>
Minder as 3 jaar	22	17,6
3 tot 10 jaar	47	37,6
Meer as 10 jaar	56	44,8
<b>Totaal</b>	<b>125</b>	<b>100,0</b>

Die tydperk wat die praktisyns reeds gemoeid is met die opleiding van leerling-ouditeure, is 'n belangrike aanduiding van die waarde wat aan die menings van die praktisyns geheg kan word oor die opleiding en ervaring van leerling-ouditeure. Uit tabel 4.4 blyk dit dat 37,6% van die respondente tussen 3 en 10 jaar gemoeid is met die opleiding van leerling-ouditeure en 44,8% van die respondente reeds langer as 10 jaar daarmee gemoeid is. Die groot persentasie respondente wat oor meer as 10 jaar praktiese ervaring in die opleiding van leerling-ouditeure beskik, verhoog die vertroue wat op die versamelde inligting geplaas kan word.

#### **4.2.1.5      Nasionale verspreiding van praktisyns**

In vraag 2.7 van die vraelys aan praktisyns (vgl. bylae A) het die respondente die provinsie waarin die betrokke ouditeursfirma geleë is aangedui. Terugvoer wat hierop van praktisyns ontvang is, word in tabel 4.5 weergegee.

**Tabel 4.5: Aanduiding van die nasionale verspreiding van praktisyns in die onderzoekgroep**

Provinsie	Praktisyns	%
Gauteng	52	40,9
Weskaap	20	15,7
Ooskaap	6	4,8
Noord Kaap	1	0,8
Mpumalanga	8	6,4
Kwa-Zulu Natal	22	17,3
Vrystaat	8	6,3
Noord Wes	5	3,9
Limpopo	5	3,9
<b>Totaal</b>	<b>127</b>	<b>100,0</b>

In afdeling 3.4.3 is dit gestel dat die ondersoek daarop gerig was om inligting op 'n nasionale grondslag te bekom. Uit tabel 4.5 blyk dit dat response van praktisyns wel uit al die provinsies van Suid-Afrika verkry is. Die hoogste respons van praktisyns (40,9%) is uit Gauteng provinsie verkry, terwyl die laagste respons uit die Noord Kaap kom. Aangesien Pretoria en Johannesburg in die Gauteng provinsie gesetel is en daar in hierdie stede 'n groot konsentrasie van ouditeursfirmas voorkom, is die grootste respons uit die Gauteng provinsie 'n verklaarbare tendens.

#### **4.2.2 PROFIEL VAN LEERLING-ODITEURE IN DIE ONDERSOEKGROEP**

Wat die leerling-ouditeure betref, is inligting verkry oor hul geslag, huistaal, ouderdomsgroep, mate van voltooiing van praktiese opleiding (klerkskap), slaag van die Kwalifiserende Eksamen, en die aantal kere wat die Kwalifiserende Eksamen afgelê is (vgl. vrae 1.1 tot 1.6 van die vraelys in bylae B).

Leerling-ouditeure wat nie 'n betrokke vraag of gedeelte beantwoord het nie, is in die ontleding van die resultate daarvan buite rekening gelaat. Die aantal leerling-ouditeure wat in die ontledings hierna aangedui word, kan dus minder wees as die 150 leerling-ouditeure waarvan vraelyste terugontvang is.

##### **4.2.2.1 Die geslag van leerling-ouditeure wat aan die ondersoek deelgeneem het**

Inligting hieroor is in vraag 1.1 van die vraelys aan leerling-ouditeure ingewin en die respons daarop

word in tabel 4.6 weergegee.

Uit tabel 4.6 blyk dit dat alhoewel die meerderheid leerling-ouditeure wat gerespondeer het, manlik was (58,0%), het 'n groot aantal vroulike respondente (42,0%) ook die vraelys beantwoord. Die verspreiding tussen manlike en vroulike respondente wat onder die leerling-ouditeure verkry is, was beter as wat die geval was by die praktisyns in die ondersoek. In tabel 4.1 word aangedui dat net 12,7% van die praktisyns wat aan die ondersoek deelgeneem het, vroulik was.

**Tabel 4.6: Die geslag van leerling-ouditeure wat aan die ondersoek deelgeneem het**

Geslag	Aantal	%
Manlik	87	58,0
Vroulik	63	42,0
<b>Totaal</b>	150	100,0

'n Redelik eweredige verspreiding is dus tussen manlike en vroulike respondente by die leerling-ouditeure verkry.

#### **4.2.2.2 Respons van leerling-ouditeure oor huistaal**

Inligting oor huistaal is in vraag 1.2 van die vraelys aan leerling-ouditeure versamel en die terugvoer daarop ontvang, word in tabel 4.7 weergegee.

**Tabel 4.7: Respons van leerling-ouditeure oor huistaal**

Huistaal	Aantal	%
Engels	90	60,0
Afrikaans	52	34,7
Afrikatale	5	3,3
Ander	3	2,0
<b>Totaal</b>	150	100,0

Uit tabel 4.7 blyk dit dat die meerderheid leerling-ouditeure wat gerespondeer het (60,0%),

Engelssprekend is en dat slegs 3,3% van die respondente aangedui het dat hulle 'n Afrikataal as huistaal gebruik.

#### **4.2.2.3 Respons van leerling-ouditeure oor hul ouderdomsgroep**

Inligting oor die ouderdomme van die leerling-ouditeure in die ondersoekgroep is in vraag 1.3 van die vraelyste ingewin. Resultate van die terugvoer van leerling-ouditeure op hierdie vraag, word in tabel 4.8 verskaf.

**Tabel 4.8: Respons van leerling-ouditeure oor hul ouderdomsgroep**

Ouderdom	Aantal	%
Onder 25 jaar	39	26,0
25 tot 30 jaar	94	62,7
Bo 30 jaar	17	11,3
<b>Totaal</b>	150	100,0

As in aanmerking geneem word dat 'n leerling-ouditeur ten minste 4 jaar se akademiese studie moet voltooi en reeds agtien maande van die verpligte praktiese opleiding moet voltooi voordat die Deel II van die Kwalifiserende Eksamen afgelê kan word (vgl. afdeling 1.2.4.1), kan dit te wagte wees dat die meerderheid leerling-ouditeure in die ondersoek ouer as 25 jaar sal wees. Uit tabel 4.8 blyk dit dan ook dat bykans 63% van die leerling-ouditeure in die ouderdomsgroep 25 tot 30 jaar val.

#### **4.2.2.4 Respons van leerling-ouditeure oor die mate van voltooiing van verpligte praktiese opleiding (klerkskap)**

Inligting oor die mate van voltooiing van die praktiese opleidingskontrak (klerkskap) is in vraag 1.4 van die vraelys ingewin en die terugvoer daarop ontvang, word in tabel 4.9 weergegee.

Die tydperk wat leerling-ouditeure reeds met praktiese opleiding besig was, is 'n belangrike aanduiding oor die waarde wat aan die menings van die leerling-ouditeure oor praktiese opleiding en ervaring geheg kan word. Leerling-ouditeure wat pas hul klerkskap voltooi en die Kwalifiserende Eksamen afgelê het, is waarskynlik in 'n beter posisie om 'n oorwoë mening oor praktiese opleiding en ervaring wat tydens klerkskap opgedoen is, te kan uitspreek. Die groep leerling-ouditeure wat hul klerkskap voltooi het



minder as 'n jaar voor die beantwoording van die vraelys, was die minderheid van die respondente (21,3%). Uit tabel 4.9 blyk dit dat meer as 47% van die leerling-ouditeure in die ondersoekgroep steeds besig was met die dien van die praktiese opleidingskontrak.

**Tabel 4.9: Respons van leerling-ouditeure oor die mate van voltooiing van klerkskap**

Klerkskap	Aantal	%
Steeds besig	71	47,3
Voltooid < 1 jaar	32	21,3
Voltooid > 1 jaar	47	31,4
<b>Totaal</b>	150	100,0

#### **4.2.2.5 Leerling-ouditeure in die ondersoek se posisie met betrekking tot die slaag van die Kwalifiserende Eksamens**

Inligting oor leerling-ouditeure se posisie met betrekking tot die slaag van die Kwalifiserende Eksamens, is in vraag 1.5 van die vraelyste ingesamel. Terugvoer wat daaroor ontvang is, word in tabel 4.10 weergegee.

**Tabel 4.10: Leerling-ouditeure in die ondersoek se posisie met betrekking tot die slaag van die Kwalifiserende Eksamens**

Slaag van KE	Aantal KE I geslaag	%	Aantal KE II geslaag	%
Ja	146	97,3	99	66,5
Nee	4	2,7	50	33,5
<b>Totaal</b>	150	100,0	149	100,0

Aangesien dit tans 'n vereiste is dat Deel I van die Kwalifiserende Eksamen geslaag moet word voordat Deel II daarvan afgelê kan word, is die 4 leerling-ouditeure wat aangedui het dat hulle nog nie Deel I van die Kwalifiserende Eksamen geslaag het nie, waarskynlik tot die Kwalifiserende Eksamen toegelaat voordat die betrokke toelatingsvereiste ingestel is.

Die response wat van leerling-ouditeure verkry is, verteenwoordig die sienings van beide leerling-

ouditeure wat Deel II van die Kwalifiserende Eksamen geslaag en gedruip het. Meer as 66% van die respondente het aangedui dat hulle Deel II van die Kwalifiserende Eksamen geslaag het, terwyl 33,5% die eksamen gedruip het.

Hierdie statistiek aangaande die leerling-ouditeure in hierdie ondersoek stem tot 'n baie groot mate ooreen met die amptelike statistiek van die Openbare Rekenmeesters- en Ouditeursraad vir kandidate wat Deel II van die Kwalifiserende Eksamen in 2001 en 2002 geslaag het (vgl. OROR 2003b:4).

#### **4.2.2.6      Leerling-ouditeure in die ondersoek se posisie met betrekking tot die aantal kere wat die verskillende dele van die Kwalifiserende Eksamen (KE) afgelê is**

Inligting oor die aantal kere wat die verskillende dele van die Kwalifiserende Eksamen afgelê is, is in vraag 1.6 van die vraelyste ingewin. Terugvoer wat daarop van leerling-ouditeure ontvang is, word in tabel 4.11 weergegee.

**Tabel 4.11: Leerling-ouditeure in die ondersoek se posisie met betrekking tot die aantal kere wat die verskillende dele van die Kwalifiserende Eksamen (KE) afgelê is**

<b>Aantal pogings</b>	<b>Aantal kere Deel I</b>	<b>%</b>	<b>Aantal kere Deel II</b>	<b>%</b>
1	118	79,2	123	82,5
2	16	10,7	17	11,5
3	13	8,7	2	1,3
4	0	0,0	2	1,3
5	2	1,4	5	3,4
<b>Totaal</b>	<b>149</b>	<b>100,0</b>	<b>149</b>	<b>100,0</b>

Uit tabel 4.11 blyk dit dat vir bykans 83% van die kandidate dit hulle eerste poging met die aflegging van die Deel II van die Kwalifiserende Eksamen was. Die inligting soos deur die leerling-ouditeure in die ondersoekgroep verskaf, behoort daarom die huidige situasie met betrekking tot praktiese opleiding en ervaring in rekenaargesteunde ouditteenie tydens klerkskap te weerspieël.

#### **4.2.2.7      Nasionale verspreiding van leerling-ouditeure**

In vraag 2.5 van die vraelys aan leerling-ouditeure (vgl. bylae B) het die respondente aangedui in watter

provinsie die betrokke ouditeursfirma waar hulle klerkskap verrig of verrig het, geleë is. Terugvoer wat hierop van leerling-ouditeure ontvang is, word in tabel 4.12 weergegee.

**Tabel 4.12: Aanduiding van die nasionale verspreiding van leerling-ouditeure in die ondersoekgroep**

Provinsie	Leerling-ouditeure	%
Gauteng	72	48,0
Weskaap	35	23,3
Ooskaap	8	5,3
Noord Kaap	2	1,3
Mpumalanga	3	2,0
Kwa-Zulu Natal	22	14,7
Vrystaat	5	3,4
Noord Wes	0	0,0
Limpopo	3	2,0
<b>Totaal</b>	<b>150</b>	<b>100,0</b>

Die ondersoek was daarop gerig om inligting op 'n nasionale grondslag te bekom (vgl. afdeling 3.4.3). Uit tabel 4.12 blyk dit dat response van leerling-ouditeure wel uit al die provinsies van Suid-Afrika verkry is. Die hoogste respons is, soos vir praktisyns (vgl. afdeling 4.2.1.5), uit Gauteng provinsie verkry.

### **4.3 BIOGRAFIESE VERANDERLIKES VIR RESPONSVERGELYKING TUSSEN DIE ONDERSOEKGROEPE**

Die biografiese veranderlikes wat in hierdie afdeling beskryf word, is daardie veranderlikes wat in die vraelyste aan praktisyns en leerling-ouditeure ingesluit is om vergelykbare inligting van beide ondersoekgroepe te verkry. Verskillende klassifikasies van ouditeurspraktyke, die aantal vennote in die verskillende praktyke, en die aantal leerling-ouditeure in diens van die verskillende praktyke is voorbeelde van die biografiese veranderlikes wat gebruik is.

#### 4.3.1 FIRMAKLASSIFIKASIE AS BIOGRAFIESE VERANDERLIKE

In afdeling 1.3.3 is daarop gewys dat in die huidige benadering van die ouditeursprofessie tot teoretiese onderrig en praktiese opleiding van leerling-ouditeure, die aanname gemaak word dat die praktiese opleiding en ervaring wat persone by verskillende ouditeursfirmas opdoen, eenvormig sal wees. Daar is verder ook daarop gewys dat verskille tussen ouditeursfirmas, gebaseer op grootte, kliëntsamestellings, tipe dienste, ligging, en ander verskille kan voorkom. Firmaklassifikasie kan daarom op grond van die bogenoemde as 'n baie belangrike biografiese veranderlike beskou word vir die ontleding van terugvoer wat vanaf praktisyns en leerling-ouditeure ontvang is.

In vraag 2.1 van beide vraelyste aan leerling-ouditeure en praktisyns is die firmas waarby leerling-ouditeure klerkskap verrig of verrig het, deur die respondente geklassifiseer volgens alleenpraktisyns; ouditeursfirmas met meerdere vennote maar slegs een geregistreerde kantoor (hierna verwys as plaaslike firmas); ouditeursfirmas met meerdere vennote en meerdere geregistreerde kantore (takke) in Suid-Afrika (hierna verwys as firmas met takke); en internasionale ouditeursfirmas met geregistreerde takke in Suid-Afrika (hierna verwys as internasionale firmas).

Die respons wat van die onderskeie ondersoekgroepe verkry is, word in tabel 4.13 weergegee.

**Tabel 4.13: Respons van praktisyns en leerling-ouditeure volgens firmaklassifikasie**

Firmaklassifikasie	Praktisyns		Leerling-ouditeure	
	Aantal	%	Aantal	%
Alleenpraktisyns	37	29,1	6	4,0
Plaaslike firmas	66	52,0	24	16,0
Firmas met takke	17	13,4	14	9,3
Internasionale firmas	7	5,5	106	70,7
<b>Totaal</b>	<b>127</b>	<b>100,0</b>	<b>150</b>	<b>100,0</b>

Uit die respons van beide praktisyns en leerling-ouditeure blyk dit dat terugvoer van al die verskillende firmas wat geïdentifiseer is op grond van die firmaklassifikasies soos in afdeling 3.4.2.1 beskryf, verkry is. Die spektrum van menings wat in die ondersoek versamel is, dek dus menings van al die verskillende tipes ouditeursfirmas wat in die praktyk aangetref word.

By praktisyns is die laagste respons van internasionale firmas (5,5%) en firmas met takke (13,4%) verkry. Die skynbare lae persentasie respons van praktisyns wat aan internasionale firmas en firmas

met takke verbonde is, kan waarskynlik toegeskryf word aan die samestelling van die steekproef onder praktisyns. Soos in afdeling 3.6.1 verduidelik, is die aantal vraelyste wat aan ouditeursfirmas met takke en dus ook die internasionale ouditeursfirmas gestuur is, beperk om te voorkom dat dieselfde respons van verskillende takke van dieselfde firma bekom word en dit 'n dominante invloed op die resultate uitoefen. Hierdie beperking berus op die aanname dat die opleiding deur die verskillende takke van dieselfde firma eenvormig sal wees.

Soos in afdeling 3.6.1 beskryf, kon 23 ouditeursfirmas met verskillende takke uit die ondersoekgroep van praktisyns geïdentifiseer word. Van hierdie ouditeursfirmas het 14 minder as drie takke en 9 meer as drie takke gehad. Aan die firmas met meer as drie takke is vraelyste aan die twee takke met die meeste vennote gestuur. Dus is 32 vraelyste aan firmas met takke uitgestuur, waaronder die internasionale firmas ingesluit was. Volgens die inligting in tabel 4.11 het 24 firmas met takke (17 firmas met takke en 7 internasionale firmas) gerespondeer, wat op 'n responskoers van 75,0% vir hierdie groep praktisyns dui. Firmas met takke en internasionale firmas is dus in werklikheid baie goed in die respons van praktisyns verteenwoordig.

Verder het 19 van die 24 praktisyns (79,2%) verbonde aan firmas met meerdere takke aangedui dat eenvormige opleiding wel by die verskillende takke van hulle firma verskaf word. Die aanname dat die opleiding eenvormig is, was dus korrek en die beperking op die insluiting van die aantal takke van firmas met meerdere takke, geregverdig.

By leerling-ouditeure was meer as 70% van die respondente aan internasionale firmas verbonde. Die ontleding van menings van leerling-ouditeure aan die hand van hierdie biografiese veranderlike verteenwoordig dus tot 'n groot mate die menings van leerling-ouditeure wat klerkskap by internasionale firmas verrig of verrig het.

#### **4.3.2 AANTAL VENNOTE IN DIE FIRMA AS BIOGRAFIESE VERANDERLIKE**

Inligting hieroor is in vraag 2.2 van die vraelyste aan praktisyns en leerling-ouditeure ingewin. Terugvoer wat van die onderskeie groepe ontvang is, word in tabel 4.14 weergegee.

Wat die respons van praktisyns betref, is die beperking op die aantal vraelyste aan firmas met meerdere takke soos in afdeling 3.6.1 beskryf, duidelik in die 7,2% respons van ouditeurspraktyke met meer as tien vennote en die 10,2% respons van firmas met vyf tot tien vennote sigbaar. Dieselfde verduideliking vir die skynbare lae respons van hierdie groepe, soos in afdeling 4.3.1 verduidelik, is ook hier van toepassing. Met inagneming van die beperking van vraelyste aan firmas met takke, is goeie respons van praktisyns oor die hele spektrum ontvang en kan hierdie biografiese veranderlike sinvol vir die

vertolking van resultate gebruik word.

**Tabel 4.14: Respons van praktisyns en leerling-ouditeure volgens aantal vennote in die firma**

Aantal vennote in firma	Praktisyns		Leerling-ouditeure	
	Aantal	%	Aantal	%
Alleenpraktisyns	32	25,2	5	3,4
1 tot 4 vennote	73	57,4	39	26,2
5 tot 10 vennote	13	10,2	24	16,1
Meer as 10 vennote	9	7,2	81	54,3
<b>Totaal</b>	<b>127</b>	<b>100,0</b>	<b>149</b>	<b>100,0</b>

Wat die respons van leerling-ouditeure betref, was dit weereens duidelik dat die respons hoofsaaklik die menings van leerling-ouditeure aan groot firmas, met meer as tien vennote, verteenwoordig.

#### 4.3.3 AANTAL LEERLING-UDITEURE IN DIENS AS BIOGRAFIESE VERANDERLIKE

Inligting hieroor is in vraag 2.5 van die vraelys aan praktisyns (bylae A) en in vraag 2.3 van die vraelys aan leerling-ouditeure (bylae B) ingewin. Terugvoer wat hieroor van praktisyns en leerling-ouditeure ontvang is, word in tabel 4.15 weergegee.

**Tabel 4.15: Respons van praktisyns en leerling-ouditeure volgens aantal leerling-ouditeure in die firma**

Aantal leerling-ouditeure	Praktisyns		Leerling-ouditeure	
	Aantal	%	Aantal	%
Geen	3	2,3	-	-
1 tot 4 leerling-ouditeure	43	33,8	5	3,3
5 tot 10 leerling-ouditeure	45	35,4	15	10,0
Meer as 10 leerling-ouditeure	36	28,5	130	86,7
<b>Totaal</b>	<b>127</b>	<b>100,0</b>	<b>150</b>	<b>100,0</b>

Die respons van praktisyns is in lyn met die verwagte resultaat aangesien die vraelyste net uitgestuur

is aan firmas wat by die Openbare Rekenmeesters- en Ouditeursraad as opleidingskantore geregistreer was. 'n Baie gelyke verspreiding is van firmas verkry wat wel leerling-ouditeure oplei en hierdie biografiese veranderlike kan sinvol gebruik word vir die vertolking van resultate.

Drie praktisyns (2,3%) het aangedui dat hulle nie leerling-ouditeure in diens gehad het nie. Alle firmas wat as opleidingskantore geregistreer is, het nie noodwendig leerling-ouditeure in diens nie en is dit 'n verklaarbare respons vanaf praktisyns. Die respons van praktisyns wat geen leerling-ouditeure in diens gehad het nie, is in die vertolking van resultate buite rekening gelaat.

Wat die respons van leerling-ouditeure betref, blyk dit weereens dat 86,7% van die leerling-ouditeure aan groot ouditeursfirmas, met meer as 10 leerling-ouditeure in diens, verbonde was.

#### 4.3.4 AANTAL OUDITAANSTELLINGS VAN GENOTEERDE MAATSKAPPYE AS BIOGRAFIESE VERANDERLIKE

Inligting hieroor is in vraag 2.6 van die vraelys aan praktisyns (bylae A) en in vraag 2.4 van die vraelys aan leerling-ouditeure (bylae B) ingewin. Die respons wat van praktisyns en leerling-ouditeure ontvang is, word in tabel 4.16 weergegee.

**Tabel 4.16: Respons van praktisyns en leerling-ouditeure volgens aantal ouditaanstellings van genoteerde maatskappye wat deur die firma uitgevoer word**

Oudits van genoteerde mpy(e)	Praktisyns		Leerling-ouditeure	
	Aantal	%	Aantal	%
Geen	113	88,9	35	23,8
1 tot 3 genoteerde oudits	8	6,3	15	10,2
4 of meer genoteerde oudits	6	4,8	97	66,0
<b>Totaal</b>	<b>127</b>	<b>100,0</b>	<b>147</b>	<b>100,0</b>

Die uitvoering van audit opdragte van genoteerde maatskappye is 'n belangrike aanduiding van die vlak van auditwerk wat deur ouditeursfirmas verrig word. Die geouditeerde finansiële inligting van genoteerde maatskappye word algemeen deur potensiële beleggers en ander partye gebruik vir die neem van finansiële besluite, wat die blootstellingsrisiko vir die ouditeursfirma wat die audit uitgevoer het, dienooreenkomstig verhoog.

Die bykans 90% van praktisyns wat aangedui het dat geen oudit opdragte van genoteerde maatskappye uitgevoer word nie, is in lyn met die verwagting daaroor aangesien meer as 80% van die respons van praktisyns afkomstig was van alleenpraktisyns en plaaslike firmas. Dieselfde verduideliking vir die lae respons van praktisyns wat wel oudit opdragte van genoteerde maatskappye uitvoer, soos in afdeling 4.3.1 verduidelik, is ook hier van toepassing.

Wat die respons van leerling-ouditeure betref, het 76,2% aangedui dat hulle betrokke is by die uitvoering van oudit opdragte van genoteerde maatskappye. Hierdie respons van leerling-ouditeure is ook in lyn met die verwagting daaroor aangesien meer as 70% van leerling-ouditeure in die ontleding van die respons volgens firmaklassifikasie (vgl. afdeling 4.3.1), aangedui het dat hulle aan internasionale firmas verbonde was.

## **4.4 BEVINDINGS OOR DIE ONDERSOEKGROEPE**

### **4.4.1 BEVINDINGS OOR PRAKTISYNS**

Verskeie aspekte aangaande **praktisyns** wat aan die ondersoek deelgeneem het, dui daarop dat betroubare en sinvolle inligting van praktisyns bekom is.

- Aspekte wat daarop dui dat vraelyste voltooi is deur praktisyns met omvangryke praktiese ervaring in die opleiding van leerling-ouditeure:
  - Nege en vyftig persent van die praktisyns in die ondersoek het aangedui dat hulle reeds meer as tien jaar openbare praktyk beoefen (vgl. afdeling 4.2.1.3).
  - Twee en tagtig persent van praktisyns in die ondersoekgroep het aangedui dat hulle reeds meer as drie jaar met die praktiese opleiding van leerling-ouditeure gemoeid is en 44,8% meer as 10 jaar (vgl. afdeling 4.2.1.4).
- Aspekte wat daarop dui dat menings van al die verskillende tipes en groottes ouditeursfirmas versamel is:
  - Uit die inligting in tabel 4.5 blyk dit dat inligting geografies uit al nege provinsies van Suid-Afrika bekom is (vgl. afdeling 4.2.1.5).
  - Al die verskillende firmaklassifikasies wat gebruik is, was goed verteenwoordig (vgl. afdeling 4.3.1).
  - Al die verskillende groottes ouditeursfirmas, beoordeel volgens aantal vennote in die firmas, aantal leerling-ouditeure in diens en oudit opdragte van genoteerde maatskappye



wat uitgevoer word, is goed in die ondersoek verteenwoordig (vgl. afdelings 4.3.2 tot 4.3.4).

Uit die voorgenoemde blyk dit dat betroubare inligting van praktisyns bekom is waaruit geldige afleidings en gevolgtrekkings gemaak kan word.

#### **4.4.2 BEVINDINGS OOR LEERLING-UDITEURE**

Uit die biografiese veranderlikes van **leerling-ouditeure** in die ondersoekgroep blyk die volgende positiewe en negatiewe aspekte wat die geldigheid van die inligting wat versamel is, beïnvloed:

- Leerling-ouditeure in die ondersoekgroep was oorwegend verbonde aan groot firmas
  - Meer as 70% persent van die leerling-ouditeure het aangedui dat hulle aan internasionale ouditeursfirmas verbonde is (vgl. afdeling 4.3.1).
  - Meer as 86% van die leerling-ouditeure het aangedui dat hulle klerkskap verrig het by firmas wat meer as tien leerling-ouditeure in diens gehad het (vgl. afdeling 4.3.3). Ook wat betref die aantal vennote in die firmas en uitvoering van audit opdragte van genoteerde maatskappye, het dit geblyk dat die leerling-ouditeure oorwegend by groter firmas hul klerkskap gedien het (vgl. afdelings 4.3.2 & 4.3.4).
- Leerling-ouditeure in die ondersoekgroep het oor genoegsame praktiese ervaring beskik om 'n mening daaroor te kan uitspreek
  - Meer as die helfte (52,7%) van die leerling-ouditeure in die ondersoekgroep het reeds hul verpligte praktiese opleiding (klerkskap) voltooi (vgl. afdeling 4.2.2.4).
  - Die 47,3% leerling-ouditeure wat steeds besig was met praktiese opleiding, het ten minste agtien maande van hul klerkskap reeds gedien (vgl. afdeling 4.2.2.4).
- 'n Verteenwoordigende aantal leerling-ouditeure wat die Kwalifiserende Eksamen geslaag en gedruip het, het in die ondersoekgroep voorgekom
  - Ongeveer 66% van die leerling-ouditeure in die ondersoekgroep het die Deel II van die Kwalifiserende Eksamen geslaag (vgl. afdeling 4.2.2.5), terwyl dit vir 82,5% hul eerste poging was (vgl. afdeling 4.2.2.6). Hierdie verspreiding vergelyk baie goed met die amptelike statistieke oor die slaag van die Kwalifiserende Eksamen wat deur die Openbare Rekenmeesters- en Ouditeursraad uitgereik is (vgl. afdeling 4.2.2.5)

Weens die praktisyns in die ondersoekgroep se omvangryke ervaring in die opleiding van leerling-ouditeure (vgl. afdeling 4.4.1), kan groter waarde aan die menings van die praktisyns in die ondersoek geheg word as aan die menings van leerling-ouditeure in die ondersoekgroep. Die menings van leerling-ouditeure kan gebruik word ter ondersteuning van die menings van praktisyns, veral ten opsigte van die praktiese opleiding en ervaring aan groot firmas.

#### **4.5 ONTLEDINGS VOLGENS BIOGRAFIESE VERANDERLIKES**

Die biografiese veranderlikes soos in afdeling 4.3 beskryf, is gebruik om die terugvoer op vrae 3.1 tot 3.8 van die vraelyste aan praktisyns en leerling-ouditeure te ontleed. Samevatting van die terugvoer wat van praktisyns en leerling-ouditeure op vrae 3.1 tot 3.7 ontvang is, ontleed volgens verskillende biografiese veranderlikes, word in bylae C weergegee. Die respons van praktisyns en leerling-ouditeure op vraag 3.8 is nie volgens biografiese veranderlikes ontleed nie, aangesien die vraag handel oor 'n algemene mening van die respondente oor rekenaargesteunde ouditettegnieke (vgl. afdeling 3.7.2.8).

Tabel 4.17 bevat verwysings tussen die biografiese veranderlikes wat in die ontleding van die terugvoer gebruik is en tabelle in bylae C waarin die ontleding van die respons van praktisyns en leerling-ouditeure weergegee word. Verwysings word in tabel 4.17 weergegee vir vrae 3.1 en 3.3 tot 3.7 van die vraelyste.

Tabel 4.17 dien dus as 'n oorhoofse raamwerk wat aandui watter biografiese veranderlikes gebruik is in die ontleding van response op vraag 3.1 en vraag 3.3 tot 3.7 van die vraelyste, wat in bylae C verskyn. Verwysings in tabel 4.17 na tabelle wat deur die letter C voorafgegaan word, verwys na tabelle in bylae C. In die volgende hoofstukke word verwysings na tabelle in bylae C ook aangedui deur die letter C wat die tabelverwysing voorafgaan (bv. tabel C 1.1).

Aangesien vraag 3.2 van die vraelyste van die respondente inligting verlang het oor addisionele rekenaargesteunde ouditettegnieke wat nie in die vraelyste gedek is nie, is dit nie volgens biografiese veranderlikes ontleed nie en word dit nie in tabel 4.17 aangedui nie. Die respons van praktisyns en leerling-ouditeure op vraag 3.2 van die vraelyste word in tabel C 2.1 van bylae C weergegee.

**Tabel 4.17: Ontledings van response volgens biografiese veranderlikes met verwysings na die tabelle in bylae C waarin die data saamgevat word**

	<b>Vr 3.1</b>	<b>Vr 3.3</b>	<b>Vr 3.4</b>	<b>Vr 3.5</b>	<b>Vr 3.6</b>	<b>Vr 3.7</b>
<b>Respons van praktisyns</b>	Tabel	Tabel	Tabel	Tabel	Tabel	Tabel
Firmaklassifikasie	C 1.1	C 3.1	C 4.1	C 5.1	C 6.1	C 7.1
Aantal vennote in die firma	C 1.2	C 3.2	C 4.2	C 5.2	C 6.2	C 7.2
Aantal ingeskrewe leerling-ouditeure	C 1.3	C 3.3	C 4.3	C 5.3	C 6.3	C 7.3
Aantal oudits van maatskappye wat op die JEB genoteer is	C 1.4	C 3.4	C 4.4	C 5.4	C 6.4	C 7.4
<b>Respons van leerling-ouditeure</b>						
Firmaklassifikasie	C 1.5	C 3.5	C 4.5	C 5.5	C 6.5	C 7.5
Aantal vennote in die firma	C 1.6	C 3.6	C 4.6	C 5.6	C 6.6	C 7.6
Aantal ingeskrewe leerling-ouditeure	C 1.7	C 3.7	C 4.7	C 5.7	C 6.7	C 7.7
Aantal oudits van maatskappye wat op die JEB genoteer is	C 1.8	C 3.8	C 4.8	C 5.8	C 6.8	C 7.8
Situasie met betrekking tot praktiese opleiding (klerkskap)	C 1.9	C 3.9	C 4.9	C 5.9	C 6.9	C 7.9
Slaag van die Deel II van die Kwalifiserende Eksamen	C1.10	C3.10	C4.10	C5.10	C6.10	C7.10

Tabel 4.17 bevat ook nie verwysings na vraag 3.8 in die vraelyste nie, aangesien die vraag nie volgens biografiese veranderlikes ontleed is nie. Terugvoer oor vraag 3.8 van die vraelyste word afsonderlik in afdeling 7.9.2 en 7.9.3 verskaf.

'n Baie klein persentasie respondente het verder met die beantwoording van vrae 3.1 tot 3.8 van die vraelyste aangedui dat hulle nie weet nie en respondente het by hoë uitsondering nie 'n vraag beantwoord nie. Die hoogste aantal praktisyns wat by enige gedeelte van 'n vraag aangedui het dat hulle nie weet nie, of nie die vraag beantwoord het nie, word in tabel 4.18 weergegee.

**Tabel 4.18: Praktisyns wat vir vrae 3.1 tot 3.7 van die vraelys aangedui het dat hulle nie weet nie of nie die vraag beantwoord het nie**

Vraag	Weet nie (aantal)	Weet nie (%)	Nie beantwoord (aantal)
3.1	1	0,8	1
3.3	2	1,6	2
3.4	0	0,0	1
3.5	2	1,6	2
3.6	3	2,4	0
3.7	2	1,6	3

Weens die klein omvang van respondente wat by vrae aangedui het dat hulle nie weet nie of nie 'n vraag beantwoord het nie, is hierdie respons in die ontleding van die data vir die vrae in afdeling 3 van die vraelyste buite rekening gelaat.

## 4.6 SAMEVATTING

In hierdie hoofstuk is 'n oorsig verskaf oor die samestelling van die ondersoekgroepe. Biografiese veranderlikes waarvolgens die navorsingsresultate ontleed is, is ook beskryf. Die ontledings wat volgens die biografiese veranderlikes uitgevoer is, dien as basis vir die analisering van die inligting wat ingewin is oor die aard, omvang en doeltreffendheid van praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure tydens klerkskap in rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke, rekenaargesteunde audittegnieke vir die verkryging van auditbewyse en rekenaargesteunde oudithulpmiddels ontvang.

In die volgende hoofstuk word die terugvoer wat van praktisyns en leerling-ouditeure ontvang is oor die praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure tydens klerkskap in rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke verkry, beskryf.

## **HOOFSTUK 5**

### **EMPIRIESE ONDERSOEK: DATA-ANALISE TEN OPSIGTE VAN REKENAARGESTEUNDE OUDITBEPLANNINGSTEGNIEKE**

#### **5.1 INLEIDING**

In hierdie hoofstuk word die terugvoer van praktisyns en leerling-ouditeure oor die praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure tydens die periode van verpligte praktiese opleiding (klerkskap) in rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke verkry, gerapporteer en ontleed. Die terugvoer word onder die volgende hoofde verskaf:

- Rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke (afdeling 5.2)
- Response oor die gebruiksfrekwensie van rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke (afdeling 5.3)
- Response oor ander rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke wat gebruik word (afdeling 5.4)
- Response oor die vlak van rekenaarkennis en -vaardigheid wat van leerling-ouditeure vereis word (afdeling 5.5)
- Response oor die stadium waarop leerling-ouditeure rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke moet kan uitvoer (afdeling 5.6)
- Response oor die aanvullende praktiese opleiding wat leerling-ouditeure ontvang (afdeling 5.7)
- Response oor die bydrae van formele akademiese onderrig tot leerling-ouditeure se bemeestering van rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke (afdeling 5.8)

#### **5.2 REKENAARGESTEUNDE OUDITBEPLANNINGSTEGNIEKE**

In hoofstuk 2 is die verskillende funksies en gebruike van rekenaargesteunde ouditstegnieke wat op die beplanning van 'n oudit betrekking het, beskryf (vgl. afdeling 2.3.4.1). Die volgende rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke is onderskei :

- Die gebruik van die rekenaar vir die beoordeling van wesenlikheid en/of ouditrisiko
- Die gebruik van die rekenaar vir die analisering en dokumentering van rekeningkundige en/of interne beheerstelsels

- Die gebruik van die rekenaar vir die toetsing en evaluering van rekeningkundige en/of interne beheerstelsels
- Die gebruik van die rekenaar vir die saamstel van ouditprogramme en/of interne beheervraelyste
- Die gebruik van die rekenaar vir die selektering en/of onttrekking van ouditsteekproewe
- Die gebruik van die rekenaar vir die uitvoering van berekenings en/of verhoudingsontledings

Die bogenoemde funksies en gebruike van rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke is as basis gebruik in die vraelyste aan praktisyns en leerling-ouditeure om inligting in te win oor die praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure tydens klerkskap daarin ontvang (vgl. afdeling 3.7.2).

Vervolgens word die respons op die spesifieke items in die vraelyste gerapporteer en ontleed.

### **5.3 RESPONSE OOR DIE GEBRUIKSFREKWENSIE VAN REKENAAR-GESTEUNDE OUDITBEPLANNINGSTEGNIEKE**

In hierdie afdeling word die respons van praktisyns en leerling-ouditeure oor hoe gereeld leerling-ouditeure rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke tydens klerkskap gebruik, gerapporteer. Die verskillende funksies en gebruike van rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke en alternatiewe waaruit die respondente kon kies vir die beantwoording van vraag 3.1, is in afdeling 3.7.2.1 beskryf.

#### **5.3.1 DIE MENINGS VAN PRAKTISYNS OOR DIE GEBRUIKSFREKWENSIE VAN REKENAAR-GESTEUNDE OUDITBEPLANNINGSTEGNIEKE**

Weens praktisyns se omvangryke praktiese ervaring en langdurige betrokkenheid by die opleiding van leerling-ouditeure (vgl. afdelings 4.2.1.3 & 4.2.1.4), word die menings van praktisyns oor die gebruiksfrekwensie van rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke as basis vir terugvoering gebruik.

Die menings van praktisyns oor hoe gereeld leerling-ouditeure die verskillende funksies van rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke tydens klerkskap gebruik, is in tabel C 1.1 tot tabel C 1.4 van bylae C uiteengesit. Gebaseer op die ontleding volgens firmaklassifikasies (tabel C 1.1), word die gebruiksfrekwensie van rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke deur leerling-ouditeure in tabel 5.1 weergegee. Verder word die menings van praktisyns oor die gebruiksfrekwensie van rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke, wat volgens ander biografiese veranderlikes ontleed is, in tabel 5.2 weergegee. Afleidings wat uit die inligting in tabel 5.1 en 5.2 gemaak kan word, word daarna beskryf.

**Tabel 5.1 : Praktisyns se aanduiding van gereelde of deurlopende gebruik van rekenaar-gesteunde ouditbeplanningstegnieke ontleed volgens firmaklassifikasie**

Gebruik van die rekenaar vir:	Alleenprak-tisyns (%)	Plaaslike firmas (%)	Firmas met meerdere takke (%)	Internasionale firmas (%)
- die beoordeling van wesenlikheid en/of ouditrisiko	63,9	60,6	58,8	100,0
- die analisering en dokumentering van rekeningkundige en/of interne beheerstelsels	63,9	57,6	82,4	100,0
- die toetsing en evaluering van rekeningkundige en/of interne beheerstelsels	41,7	36,4	56,2	71,4
- die saamstel van oudit-programme en/of interne beheervraelyste	75,0	83,3	88,2	100,0
- die selektering en/of onttrekking van ouditsteekproewe	44,4	37,9	58,8	85,7

#### **5.3.1.1 Rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke met 'n hoë gebruiksfrekwensie**

Uit tabel 5.1 blyk dit dat meer as 57% praktisyns aangedui het dat leerling-ouditeure tydens die praktiese opleidingsperiode (klerkskap) by al die tipes ouditeursfirmas die volgende rekenaar-gesteunde ouditbeplanningstegnieke gereeld gebruik:

- gebruik van die rekenaar vir die beoordeling van wesenlikheid en/of ouditrisiko
- gebruik van die rekenaar vir die analisering en dokumentering van rekeningkundige en/of interne beheerstelsels
- gebruik van die rekenaar vir die saamstel van ouditprogramme en/of interne beheervraelyste

Verdere ontledings daaroor in tabel 5.2 bevestig die gereelde gebruik van die bogenoemde ouditbeplanningsfunksies deur leerling-ouditeure. Ontledings is in tabel 5.2 gegrond op ander biografiese veranderlikes wat ook die toenemende grootte van ouditeursfirmas weerspieël. Die grootte

van die firmas word in tabel 5.2 aangedui deur aantal vennote in die firma (vgl. tabel C 1.2), aantal ingeskrewe leerling-ouditeure in diens (vgl. tabel C 1.3), en volgens die aantal audit opdragte van genoteerde maatskappye wat uitgevoer word (vgl. tabel C 1.4).

**Tabel 5.2: Praktisyns wat aangedui het dat rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke gereeld of deurlopend gebruik word (ontleed volgens verskillende biografiese veranderlikes)**

	A	B	C	D	E
<b>Aantal vennote in firma</b>					
Alleenpraktisyns	58,1	61,3	38,7	71,0	41,9
1 tot 4 vennote	63,0	61,6	43,1	83,6	37,0
5 tot 10 vennote	61,5	69,2	30,8	92,3	84,6
Meer as 10 vennote	88,9	100,0	66,7	100,0	66,7
<b>Aantal ingeskrewe leerling-ouditeure</b>					
1 tot 4 leerling-ouditeure	52,4	50,0	31,7	76,2	28,6
5 tot 10 leerling-ouditeure	73,3	71,1	51,1	84,4	46,7
Meer as 10 leerling-ouditeure	66,7	75,0	47,2	91,7	63,9
<b>Oudits van genoteerde maatskappye</b>					
Geen oudits van genoteerde maatskappye	61,6	63,4	42,3	81,3	41,1
1 tot 3 oudits van genoteerde maatskappye	62,5	62,5	12,5	87,5	75,0
Meer as 3 oudits van genoteerde maatskappye	100,0	100,0	83,3	100,0	83,3

A = Beoordeling van wesenlikheid en auditrisiko

B = Analisering en dokumentering van rekeningkundige en interne beheerstelsels

C = Toetsing en evaluering van rekeningkundige en interne beheerstelsels

D = Saamstel van auditprogramme en/of interne beheervraelyste

E = Selektoring en/of onttrekking van steekproewe

### 5.3.1.2 Rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke met 'n laer gebruiksfrekwensie

Uit tabel 5.1 blyk dit ook dat die volgende rekenaargesteunde auditbeplanningsfunksies minder deur



leerling-ouditeure by al die tipe ouditeursfirmas gebruik word:

- gebruik van die rekenaar vir die toetsing en evaluering van rekeningkundige en/of interne beheerstelsels
- gebruik van die rekenaar vir die selektering en/of onttrekking van auditsteekproewe

Uit tabel 5.1 blyk dit dat net meer as 40% alleenpraktisyns aangedui het dat die voorgenoemde twee funksies gereeld of deurlopend deur leerling-ouditeure gebruik word. Dit impliseer dat nagenoeg 60% alleenpraktisyns van mening was dat hierdie funksies selde of nooit deur leerling-ouditeure tydens klerkskap gebruik word (vgl. ook tabel C 1.1 in bylae C). By die groter ouditeursfirmas is egter 'n hoër gebruiksfrekwensie vir die voorgenoemde funksies aangedui as wat die geval was by die kleiner ouditeursfirmas. So byvoorbeeld het 71,4% van die praktisyns by internasionale ouditeursfirmas aangedui dat rekenaars gereeld of deurlopend deur leerling-ouditeure gebruik word vir die toetsing en evaluering van rekeningkundige en/of interne beheerstelsels. Wat die gebruik van die rekenaar vir die selektering en/of onttrekking van auditsteekproewe betref, het 85,7% van die praktisyns by die internasionale firmas gereelde gebruik daarvan deur leerling-ouditeure aangedui.

#### **5.3.1.3 Die verband tussen die grootte van die ouditeursfirma en leerling-ouditeure se gebruik van rekenaargesteuende auditbeplanningstegnieke**

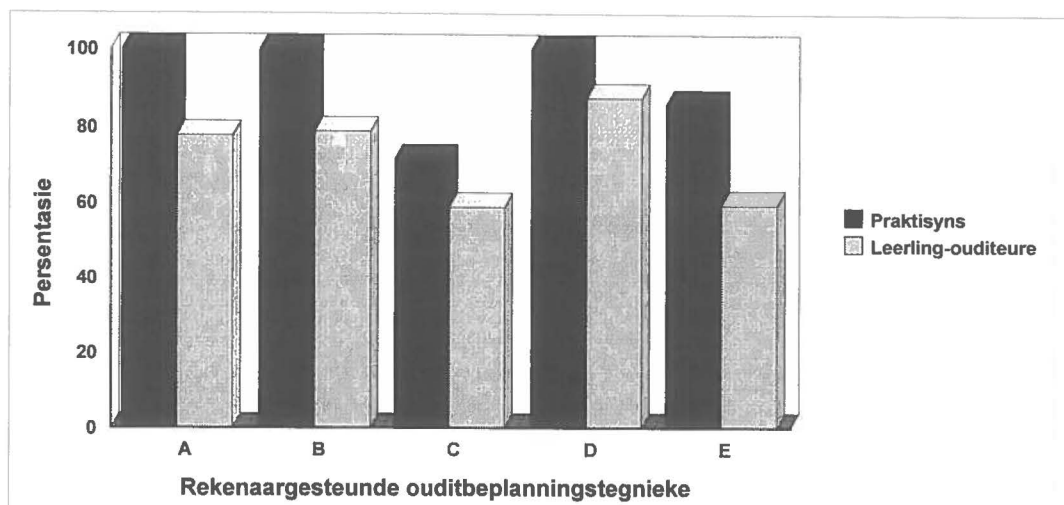
Die klassifikasie van firmas wat in die vraelyste gebruik is (vgl. afdelings 3.4.2.1 & 4.3.1), is gebaseer op kriteria wat verskillende groottes ouditeursfirmas in die praktyk aandui. Tabel 5.1 weerspieël duidelik 'n stygende tendens in gebruiksfrekwensie by elk van die funksies vanaf die alleenpraktisyns tot by die internasionale firmas. Hieruit kan die afleiding gemaak word dat meer leerling-ouditeure by internasionale firmas die rekenaargesteuende auditbeplanningstegnieke gebruik as leerling-ouditeure by kleiner firmas. Dieselfde tendens word in tabel 5.2 weerspieël waar die ontledings gegrond is op die ander biografiese veranderlike wat ook verskillende groottes van ouditeursfirmas aandui.

#### **5.3.2 'N VERGELYKING TUSSEN DIE MENINGS VAN LEERLING-UDITEURE EN PRAKTISYNS OOR DIE GEBRUIKSFREKWENSIE VAN REKENAARGESTEUNDE AUDITBEPLANNINGSTEGNIEKE**

Figuur 5.1 is 'n grafiese voorstelling van die menings van leerling-ouditeure en praktisyns verbonde aan internasionale ouditeursfirmas oor die gebruiksfrekwensie van leerling-ouditeure van rekenaargesteuende auditbeplanningstegnieke. Aangesien die oorgrote meerderheid van die leerling-ouditeure wat aan die ondersoek deelgeneem het, verbonde was aan internasionale firmas (vgl. afdeling 4.3.1), word die

menings van leerling-ouditeure en praktisyns verbonde aan internasionale firmas in figuur 5.1 teenoor mekaar gestel (vgl. ook tabel C 1.1 & C 1.5 van bylae C).

**Figuur 5.1: Menings van praktisyns en leerling-ouditeure verbonde aan internasionale firmas oor die gebruiksfrekwensie van rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke**



A = Beoordeling van wesenlikheid en ouditrisiko

B = Analisering en dokumentering van rekeningkundige en interne beheerstelsels

C = Toetsing en evaluering van rekeningkundige en interne beheerstelsels

D = Saamstel van ouditprogramme en/of interne beheervraelyste

E = Selektoring en/of onttrekking van steekproewe

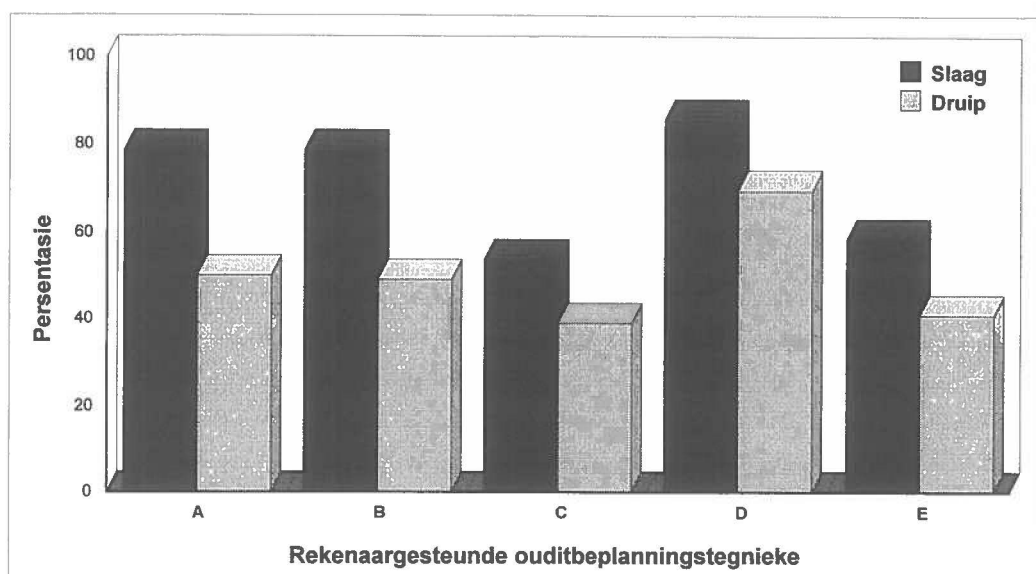
Uit figuur 5.1 blyk dit dat bykans 80% van die leerling-ouditeure verbonde aan internasionale firmas aangedui het dat funksies A, B en D gereeld of deurlopend gebruik word, terwyl die praktisyns 'n 100,0% gebruik van hierdie funksies deur leerling-ouditeure tydens klerkskap aangedui het. Leerling-ouditeure het ook, soortgelyk aan praktisyns, laer gebruiksfrekwensies (minder as 60%) vir funksies C en E aangedui. Alhoewel laer gebruiksfrekwensies deur die leerling-ouditeure in die ondersoekgroep aangedui word, stem die tendens van gebruik ooreen met die menings wat deur die praktisyns daaroor uitgespreek is.

Verdere ontledings van die menings van leerling-ouditeure oor die gebruiksfrekwensies van die verskillende rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke word in bylae C weergegee. In hierdie ontledings is die menings van leerling-ouditeure ontleed volgens die aantal vennote in die firma (vgl. tabel C 1.6), die getal ingeskrewe leerling-ouditeure (vgl. tabel C 1.7), en aantal oudit opdragte van genoteerde maatskappye wat uitgevoer word (vgl. tabel C 1.8).

### 5.3.3 DIE VERBAND TUSSEN DIE MENINGS VAN LEERLING-LOUDITEURE OOR DIE GEBRUIKS-FREKWENSIE VAN REKENAARGESTEUNDE OUDITBEPLANNINGSTEGNIEKE EN SUKSES IN DIE KWALIFISERENDE EKSAMEN

Die menings van leerling-ouditeure oor hoe gereeld rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke deur hulle gebruik is, is verder ontleed volgens hul aanduiding of die Deel II van die Kwalifiserende Eksamen geslaag is, al dan nie (vgl. tabel C 1.10 van bylae C). Die data soos vervat in tabel C 1.10, wat op die funksies vir die beplanning van 'n oudit betrekking het, word grafies in figuur 5.2 voorgestel.

**Figuur 5.2: Leerling-ouditeure se aanduiding van die gebruiksfrekwensie van rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke teenoor slaag van die Deel II van die Kwalifiserende Eksamen**



- A = Beoordeling van wesenlikheid en ouditrisiko  
B = Analisering en dokumentering van rekeningkundige en interne beheerstelsels  
C = Toetsing en evaluering van rekeningkundige en interne beheerstelsels  
D = Saamstel van ouditprogramme en/of interne beheervraelyste  
E = Selektoring en/of onttrekking van steekproewe

Uit figuur 5.2 blyk dit dat bykans 80% van leerling-ouditeure wat die Deel II van die Kwalifiserende Eksamen geslaag het, funksies A, B en D gereeld gebruik het, terwyl tussen 53% en 59% van hierdie leerling-ouditeure aangedui het dat hulle funksies C en E gereeld tydens klerkskap gebruik het. Daarteenoor het ongeveer 50% van die leerling-ouditeure wat die Deel II van die Kwalifiserende Eksamen gedruip het aangedui dat hulle funksies A en B gereeld tydens klerkskap gebruik het. Verder het slegs ongeveer 40% van leerling-ouditeure wat gedruip het aangedui dat funksies C en E gereeld

tydens klerkskap gebruik is. In al die vermelde ouditbeplanningsfunksies het die leerling-ouditeure in die ondersoekgroep wat die Deel II van die Kwalifiserende Eksamen geslaag het, die betrokke funksies dus meer gereeld gebruik as diegene wat nie die Kwalifiserende Eksamen geslaag het nie.

Om die situasie verder te ontleed, is die aanduidings van leerling-ouditeure dat hulle die Deel II van die Kwalifiserende Eksamen geslaag het, ontleed volgens firmaklassifikasie. Van die leerling-ouditeure wat die Deel II van die Kwalifiserende Eksamen geslaag het, het 79,8% aangedui dat hulle die praktiese opleidingsperiode (klerkskap) by internasionale firmas gedien het, 9,1% by firmas met takke, en 11,1% by plaaslike firmas. Geen leerling-ouditeure wat geslaag het, het aangedui dat die praktiese opleidingskontrak by alleenpraktisyns gedien is nie.

Op die oog af lyk dit asof daar 'n positiewe korrelasie bestaan tussen die slaag van die Deel II van die Kwalifiserende Eksamen en die praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure in rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke by groot ouditeursfirmas verkry. Hierdie afleiding moet om die volgende redes met omsigtigheid bejeën word:

- Daar kom nie in elke Deel II van die Kwalifiserende Eksamen vrae oor rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke voor nie. Daar kan dus nie sprake wees van 'n positiewe korrelasie nie, aangesien kennis en vaardigheid daaroor nie in elke Kwalifiserende Eksamen getoets word nie.
- Die respons van leerling-ouditeure verteenwoordig hoofsaaklik die menings van diegene wat hul praktiese opleidingsperiode (klerkskap) by groot ouditeursfirmas gedien het (vgl. afdeling 4.3.1). Die resultate wat weerspieël word, is dus nie noodwendig 'n getroue weergawe van die situasie soos wat dit van toepassing is op kleiner ouditeursfirmas nie.

Uit die respons van leerling-ouditeure kan die afleiding gemaak word dat die aard en omvang van praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure tydens klerkskap verkry, die kandidate se kans op sukses in die Deel II van die Kwalifiserende Eksamen verhoog, maar dat dit nie noodwendig gekoppel kan word aan praktiese opleiding en ervaring in rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke nie. Die vereiste dat kandidate ten minste 18 maande van die praktiese opleidingskontrak moet voltooi voordat die Deel II van die Kwalifiserende Eksamen aangedurf kan word (vgl. afdeling 2.2.1), ondersteun hierdie afleiding.

#### 5.3.4 SINTESE

Wat die gebruiksfrekwensies van rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke betref, dui die menings van praktisyns en leerling-ouditeure in die ondersoekgroep daarop dat die volgende rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke gereeld of deurlopend deur leerling-ouditeure tydens klerkskap gebruik word (vgl. afdelings 5.3.1.1 en 5.3.2):

- die gebruik van die rekenaar vir die beoordeling van wesenlikheid en/of auditrisiko;
- die gebruik van die rekenaar vir die analisering en dokumentering van rekeningkundige en/of interne beheerstelsels; en
- die gebruik van die rekenaar vir die saamstel van auditprogramme en/of interne beheervraelyste.

Die afleiding kan dus gemaak word **dat die voorgenoemde rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke gereeld of deurlopend deur leerling-ouditeure tydens klerkskap gebruik word.** Hierna sal na die voorgenoemde rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke verwys word as algemene rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke vanweë die gereelde gebruik daarvan.

Praktisyns en leerling-ouditeure in die ondersoekgroepe het ook aangedui dat die volgende rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke minder gereeld deur leerling-ouditeure tydens klerkskap gebruik word (vgl. afdelings 5.3.1.2 en 5.3.2):

- die gebruik van die rekenaar vir die toetsing en evaluering van rekeningkundige en/of interne beheerstelsels; en
- die gebruik van die rekenaar vir die selektering en/of onttrekking van auditsteekproewe.

Dit is dus duidelik **dat die voorgenoemde rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke minder gereeld deur leerling-ouditeure tydens klerkskap gebruik word.**

Daar is verder deur die praktisyns en leerling-ouditeure in die ondersoekgroep aangetoon dat meer leerling-ouditeure by internasionale firmas die rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke gebruik as leerling-ouditeure by kleiner firmas. Daar bestaan ook 'n positiewe korrelasie tussen die grootte van die ouditeursfirma en die gebruiksfrekwensie van rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke deur alle leerling-ouditeure (vgl. afdelings 5.3.1.3 en 5.3.2). Die afleiding kan dus gemaak word **dat namate die grootte van die ouditeursfirma toeneem, rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke tot 'n groter mate deur leerling-ouditeure gebruik word.**

Ten slotte kan uit die respons van leerling-ouditeure afgelei word dat die aard en omvang van praktiese

opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure tydens klerkskap verkry, die kanse op sukses in die Deel II van die Kwalifiserende Eksamen verhoog, maar dat dit nie noodwendig verband hou met die gebruiksfrekwensie van rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke nie (vgl. afdeling 5.3.3).

#### **5.4 RESPONSE VAN PRAKTISYNS EN LEERLING-UDITEURE OOR ANDER REKENAARGESTEUNDE OUDITBEPLANNINGSTEGNIEKE WAT DEUR LEERLING-UDITEURE GEBRUIK WORD**

In vraag 3.2 van die vraelyste aan praktisyne en leerling-ouditeure is die respondente versoek om aan te toon watter rekenaargesteunde oudit-tegnieke, anders as die tegnieke in vraag 3.1 van die vraelyste, deur leerling-ouditeure tydens klerkskap gebruik word.

Alhoewel daar enkele voorbeelde van tegnieke deur die respondente genoem is (vgl. tabel C 2.1 in bylae C), was al die voorbeelde herleibaar na rekenaargesteunde oudit-tegnieke wat in die vraelyste gedek is. Daar kon dus nie ander gebruike of funksies van rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke uit die antwoorde van die respondente geïdentifiseer word nie.

#### **5.5 RESPONSE OOR DIE VLAK VAN REKENAARKENNIS EN -VAARDIGHEID WAT IN REKENAARGESTEUNDE OUDITBEPLANNINGSTEGNIEKE VAN LEERLING-UDITEURE VEREIS WORD**

In vraag 3.3 van die vraelyste aan praktisyne en leerling-ouditeure is inligting ingewin oor die vlak van rekenaarkennis en -vaardigheid wat vir die verskillende rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke van leerling-ouditeure vereis word. Verskillende funksies en gebruike van rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke en alternatiewe waaruit die respondente kon kies vir die beantwoording van vraag 3.3, is in afdeling 3.7.2.3 beskryf.

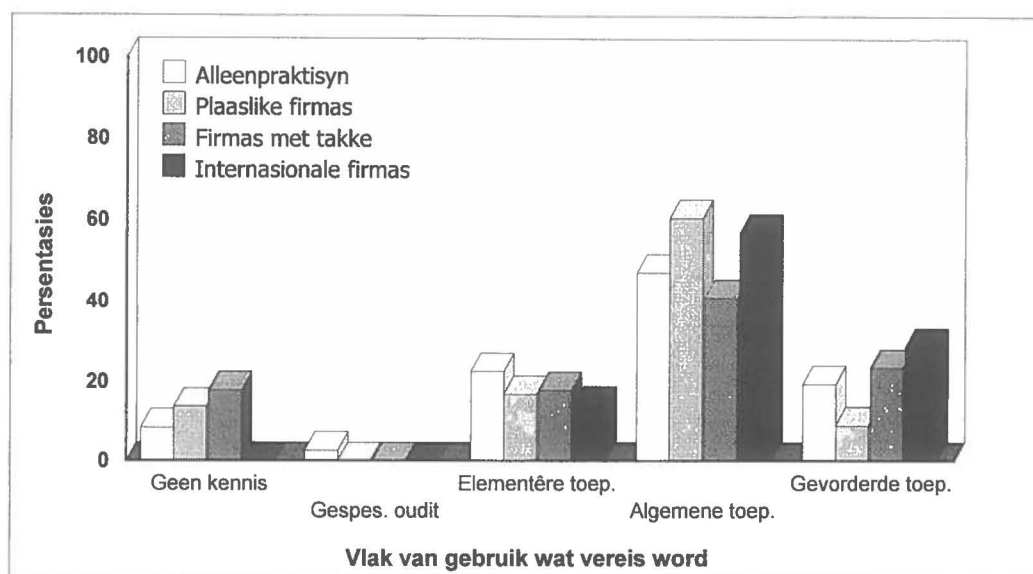
##### **5.5.1 DIE MENINGS VAN PRAKTISYNS EN LEERLING-UDITEURE OOR DIE VLAK VAN REKENAARKENNIS EN -VAARDIGHEID WAT VEREIS WORD**

Praktisyne se menings oor die vlak van rekenaarkennis en -vaardigheid wat in algemene rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke (vgl. afdeling 5.3.4) van leerling-ouditeure vereis word, het verskil van hulle menings oor die gebruik van die rekenaar vir die evaluasie van interne beheer.

### 5.5.1.1 Menings oor die vlak wat vereis word in algemene rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke

Praktisyns het oorwegend aangedui dat leerling-ouditeure oor kennis en vaardigheid moet beskik om die algemene rekenaargesteunde auditbeplanningsfunksies (vgl. afdeling 5.3.4) in algemene toepassings te kan gebruik. Hierdie tendens, waarin die menings van praktisyns verbonde aan alleenpraktyke, plaaslike firmas, firmas met takke en internasionale firmas onderskei word, word grafies in figuur 5.3 voorgestel (vgl. ook tabel C 3.1 in bylae C).

**Figuur 5.3: Menings van praktisyns oor die vereiste vlak van rekenaarkennis en -vaardigheid in algemene rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke**



Uit figuur 5.3 blyk dit dat die oorgrote meerderheid praktisyns verbonde aan al die verskillende tipes ouditeursfirmas aangedui het dat algemene rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke in algemene toepassings gebruik moet kan word.

Voorgenoemde blyk in ooreenstemming te wees met die ontledings wat volgens ander biografiese veranderlikes uitgevoer is. Volgens tabel 5.3 het praktisyns en leerling-ouditeure aangedui dat leerling-ouditeure algemene rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke in algemene toepassings moet kan gebruik. Die ontledings is gedoen volgens die aantal vennote in die firma (vgl. tabel C3.2 en C 3.6 in bylae C) en die aantal ingeskrewe leerling-ouditeure in diens (vgl. tabel C 3.3 en C 3.7 in bylae C).

**Tabel 5.3: Praktisyns en leerling-ouditeure wat aangedui het dat die algemene rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke in algemene toepassings gebruik moet kan word**

	Praktisyns (%)	Leerling-ouditeure (%)
<b>Aantal vennote in firma</b>		
Alleenpraktisyns	48,4	60,0
1 tot 4 vennote	53,4	46,2
5 tot 10 vennote	64,5	66,7
Meer as 10 vennote	66,7	55,0
<b>Aantal ingeskrewe leerling-ouditeure</b>		
1 tot 4 leerling-ouditeure	54,8	40,0
5 tot 10 leerling-ouditeure	46,7	46,7
Meer as 10 leerling-ouditeure	66,7	56,6

Tabel 5.3 weerspieël die menings van praktisyns en leerling-ouditeure wat aangedui het dat algemene rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke tydens klerkskap deur leerling-ouditeure in algemene toepassings daarvan gebruik moet kan word. Hieruit blyk duidelik dat beide die ondersoekgroepe van mening was dat algemene toepassingsvaardighede in die gebruik van die rekenaar vir die beoordeling van wesenlikheid en risiko, saamstel van interne beheervraelyste en ouditprogramme, en selektering van steekproewe (algemene rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke) vereis word.

#### **5.5.1.2 Menings van praktisyns oor die vlak van rekenaarkennis en -vaardigheid wat vereis word vir die gebruik van die rekenaar vir die evaluasie van interne beheer**

Die menings wat praktisyns uitgespreek het oor die vlakke van rekenaarkennis en -vaardigheid waaroor leerling-ouditeure behoort te beskik vir die gebruik van die rekenaar vir die evaluasie van interne beheer, word volgens firmaklassifikasie in tabel 5.4 aangedui (vgl. ook tabel C 3.1 in bylae C). Uit tabel 5.4 blyk dit dat bykans geen praktisyn aangetoon het dat die gebruik van die rekenaar vir die evaluasie van interne beheer 'n gespesialiseerde rekenaargesteunde oudittegniek is wat hoofsaaklik deur gespesialiseerde rekenaarouditeure gebruik word nie. Om die rede is die terugvoer oor hierdie opsie nie in tabel 5.4 ingesluit nie.



**Tabel 5.4: Menings van praktisyns oor die vlak van kennis en vaardigheid wat vereis word in die gebruik van die rekenaar vir die evaluasie van interne beheer**

	Word nie gebruik nie (%)	Elementêre toepassings (%)	Algemene toepassings (%)	Gevorderde toepassings (%)
<b>Firmaklassifikasie</b>				
Alleenpraktisyns	30,6	30,6	30,6	8,3
Plaaslike firmas	31,8	31,8	31,8	3,0
Firmas met meerdere takke	31,3	31,3	25,0	12,5
Internasionale firmas	14,3	28,6	28,6	28,6

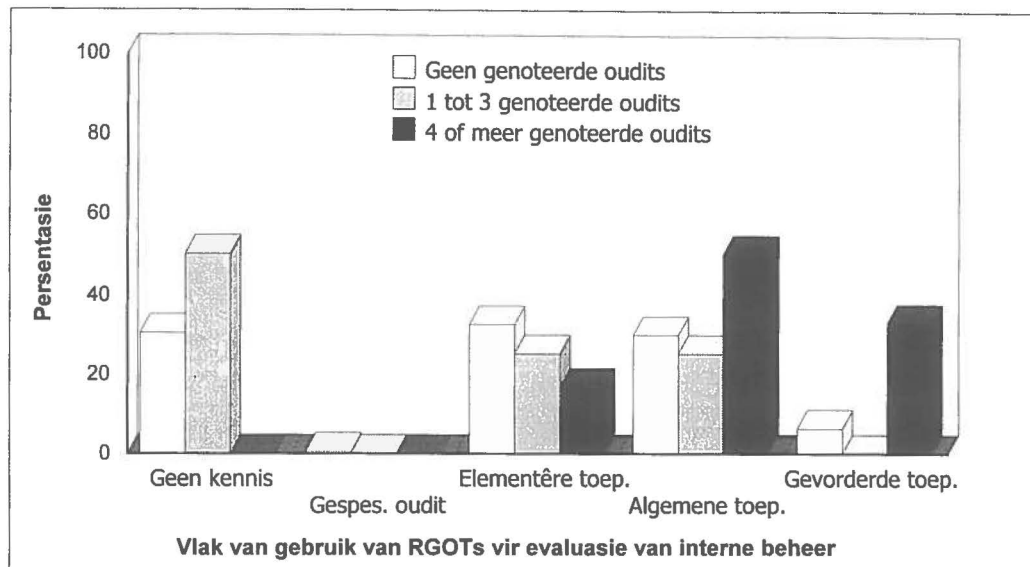
Uit tabel 5.4 blyk dit dat wisselende menings deur praktisyns uitgespreek is oor die vlak van rekenaarkennis en -vaardigheid wat van leerling-ouditeure vereis word vir die evaluasie van interne beheer. Ongeveer 30% van praktisyns verbonde aan onderskeidelik alleenpraktyke, plaaslike firmas en firmas met takke, het aangedui dat die rekenaar nie vir die evaluasie van interne beheer gebruik word nie, terwyl net 14,3% van praktisyns by internasionale firmas aangedui het dat dit nie gebruik word nie.

Verder het ongeveer 30% van praktisyns verbonde aan al die tipes ouditeursfirmas aangedui dat leerling-ouditeure die rekenaar vir die evaluasie van interne beheer in elementêre of algemene toepassings moet kan gebruik. Dit dui bykans op 'n gelyke verspreiding van menings tussen opsies 2 en 3, soos in tabel 5.4 aangedui.

Daarteenoor het 28,6% van praktisyns verbonde aan internasionale firmas aangedui dat gevorderde toepassings van leerling-ouditeure vereis word. Dit dui daarop dat praktisyns by internasionale firmas tot 'n groter mate 'n gevorderde toepassingsvlak van leerling-ouditeure vereis in die gebruik van die rekenaar vir die evaluasie van interne beheer. By die internasionale firmas het gelyke persentasies praktisyns (28,6%) aangedui dat 'n elementêre, 'n algemene, en 'n gevorderde toepassingsvlak van leerling-ouditeure vereis word in die gebruik van die rekenaar vir die evaluasie van interne beheer.

Soos in afdeling 4.3.4 beskryf, kan die uitvoering van audit opdragte van genoteerde maatskappye 'n verdere aanduiding wees van die vlak van auditwerk wat deur 'n ouditeursfirma uitgevoer word. Figuur 5.4 bevat 'n grafiese voorstelling van die menings van praktisyns oor die vlak van kennis en vaardigheid wat van leerling-ouditeure vereis word in die gebruik van die rekenaar vir die evaluasie van interne beheer. Die grafiese voorstelling in figuur 5.4 is gebaseer op die aantal audit opdragte van genoteerde maatskappye wat deur die firma uitgevoer word (vgl. tabel C 3.4 in bylae C).

**Figuur 5.4: Menings van praktisyns oor vlak van gebruik van die rekenaar vir die evaluasie van interne beheer volgens genoteerde ouditaanstellings**



Uit figuur 5.4 blyk dit dat 50,0% van die praktisyns in die ondersoekgroep aangedui dat waar 1 tot 3 audit opdragte van genoteerde maatskappye uitgevoer word, geen kennis vereis word nie omdat leerling-ouditeure nie die rekenaar vir die evaluasie van interne beheer gebruik nie. Dit blyk ook dat wisselende menings deur praktisyns uitgespreek is oor die vlak van rekenaarkennis en -vaardigheid wat van leerling-ouditeure vereis word in die gebruik van die rekenaar vir die evaluasie van interne beheer. Voorts blyk dit dat 'n toenemende gevorderde toepassingsvlak van leerling-ouditeure vereis word namate meer audit opdragte van genoteerde maatskappye uitgevoer word. Waar 4 of meer audit opdragte van genoteerde maatskappye deur 'n ouditeursfirma uitgevoer word, het 50,0% van die praktisyns in die ondersoekgroep aangedui dat algemene toepassings van leerling-ouditeure vereis word en 33,3% dat gevorderde toepassings vereis word.

Die menings van leerling-ouditeure in die ondersoekgroep oor die gebruik van die rekenaar vir die evaluasie van interne beheer, word in tabel 5.5 weergegee. Die menings van leerling-ouditeure is ontleed volgens firmaklassifikasie waarvan die volledige inligting in tabel C 3.5 van bylae C verskyn.

**Tabel 5.5: Menings van leerling-ouditeure oor die vlak van kennis en vaardigheid wat vereis word in die gebruik van die rekenaar vir die evaluasie van interne beheer**

	Word nie gebruik nie	Elementêre toepassings	Algemene toepassings	Gevorderde toepassings
<b>Firmaklassifikasie</b>				
Alleenpraktisyns	83,3	16,7	0,0	0,0
Plaaslike firmas	54,2	20,8	16,7	0,0
Firmas met meerdere takke	14,3	35,7	42,9	0,0
Internasionale firmas	11,9	14,9	41,6	16,8

Uit tabel 5.5 blyk dit dat 'n groot persentasie van die leerling-ouditeure by alleenpraktisyns (83,3%) en plaaslike firmas (54,2%) aangedui het dat die funksie nie gebruik word nie. By internasionale firmas het 41,6% van die leerling-ouditeure aangedui dat 'n algemene toepassingsvlak van leerling-ouditeure vereis word. Die meerderheid leerling-ouditeure by internasionale firmas het dus ook 'n algemene toepassingsvlak van gebruik aangedui.

## 5.5.2 SINTESE

Uit die ontleding van die menings van praktisyns en leerling-ouditeure oor die vlak van gebruik van rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke wat tydens die praktiese opleidingsperiode (klerkskap) van leerling-ouditeure vereis word, kon verskillende vlakke van gebruik onderskei word vir:

- die gebruik van die rekenaar vir die uitvoering van algemene rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke, waaronder ingesluit word die beoordeling van wesenlikheid en risiko, die saamstel van interne beheervraelyste en ouditprogramme, sowel as die selektering van steekproewe; en
- die gebruik van die rekenaar vir die evaluasie van interne beheer.

Uit die beskrywings in afdeling 5.5.1.1 het dit duidelik geblyk dat die praktisyns en leerling-ouditeure in die ondersoekgroep van mening was ***dat dit tydens klerkskap van leerling-ouditeure verwag word om die algemene rekenaargesteunde ouditstegnieke in algemene toepassings daarvan te kan gebruik.***

Soos in afdeling 5.5.1.2 beskryf, is wisselende menings deur praktisyns in die ondersoekgroep

uitgespreek oor die vlak van rekenaarkennis en -vaardigheid wat tydens klerkskap van leerling-ouditeure vereis word in die gebruik van die rekenaar vir die evaluasie van interne beheer. Meer as 30% van onderskeidelik alleenpraktisyns en praktisyns by sowel plaaslike firmas as firmas met takke het aangedui dat die funksie nie gebruik word nie. Verder het ongeveer dieselfde persentasies van praktisyns by hierdie firmas aangedui dat elementêre of algemene toepassings daarvan gebruik moet kan word. Beide die praktisyns en leerling-ouditeure in die ondersoekgroep verbonde aan internasionale firmas het tot 'n groter mate aangedui dat die rekenaar ook vir gevorderde toepassings in die evaluasie van interne beheer gebruik moet kan word. Gebaseer op die voorgenoemde vlak van gebruik, kan die afleiding gemaak word ***dat leerling-ouditeure tydens klerkskap die rekenaar vir die evaluasie van interne beheer in elementêre en algemene toepassings moet kan gebruik.***

Verder is in afdeling 5.5.1.2 aangetoon dat 'n toenemende gevorderde toepassingsvlak van leerling-ouditeure vereis word namate meer oudit opdragte van genoteerde maatskappye uitgevoer word. Waar 4 of meer oudit opdragte van genoteerde maatskappye deur 'n ouditeursfirma uitgevoer word, het 50,0% van die praktisyns in die ondersoekgroep aangedui dat algemene toepassings van leerling-ouditeure vereis word en 33,3% dat gevorderde toepassings vereis word

## **5.6 RESPONSE OOR DIE STADIUM WAAROP LEERLING-ODITEURE REKENAARGESTEUNDE OUDITBEPLANNINGSTEGNIEKE MOET KAN UITVOER**

In vraag 3.4 van die vraelyste aan praktisyns en leerling-ouditeure moes die respondente aandui op watter stadium van praktiese opleiding dit van leerling-ouditeure verwag word om die verskillende funksies van rekenaargesteunde oudit-tegnieke elektronies op 'n rekenaar te kan uitvoer. Verskillende funksies en gebruike van rekenaargesteunde ouditbeplanningstegniese en alternatiewe waaruit die respondente kon kies vir die beantwoording van vraag 3.4, is in afdeling 3.7.2.4 beskryf.

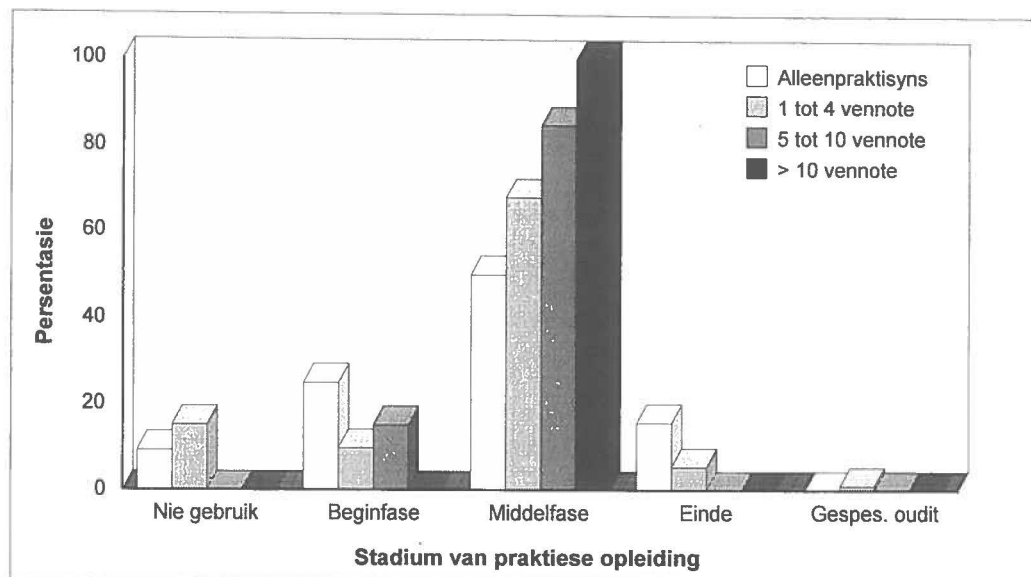
Die menings van praktisyns en leerling-ouditeure oor die stadium waartydens dit van leerling-ouditeure verwag word om die bogenoemde beplanningsfunksies te kan uitvoer, word vervolgens toegelig.

### **5.6.1 DIE STADIUM WAAROP ALGEMENE REKENAARGESTEUNDE OUDITBEPLANNINGSTEGNIEKE UITGEVOER MOET KAN WORD**

In figuur 5.5 word die menings van praktisyns oor die stadium van praktiese opleiding waartydens dit van leerling-ouditeure verwag word om die rekenaar vir algemene ouditbeplanningstegniese (vgl. afdeling 5.3.4) te gebruik, grafies voorgestel. Die inligting in figuur 5.5 is ontleed volgens die aantal

vennote in die firma (vgl. ook tabel C 4.2 in bylae C).

**Figuur 5.5: Menings van praktisyns oor die stadium waarop leerling-ouditeure die rekenaar vir algemene auditbeplanningsfunksies moet kan gebruik**



Uit figuur 5.5 blyk dit dat die oorgrote meerderheid van al die praktisyns in die ondersoekgroep aangedui het dat leerling-ouditeure tydens die middelfase van praktiese opleiding die rekenaar vir algemene auditbeplanning moet kan gebruik. Ingelyks het al die praktisyns in die ondersoekgroep (100,0%) wat verbonde was aan firmas met meer as 10 vennote, aangedui dat hierdie funksies gedurende die middelfase van praktiese opleiding uitgevoer moet kan word. Aangesien die praktiese opleiding van leerling-ouditeure kan wissel van drie tot vyf jaar (vgl. afdeling 1.2.4.1), verwys die middelfase van praktiese opleiding na die voltooiing van ongeveer agtien maande van die praktiese opleidingskontrak (klerkskap).

In tabel 5.6 word die stadium waarop die rekenaar in algemene auditbeplanning gebruik moet kan word, verder ontleed. Die inligting in tabel 5.6 is 'n uittreksel uit ontledings volgens biografiese veranderlikes in bylae C (vgl. tabelle C 4.1 & C 4.4 vir die menings van praktisyns en tabelle C 4.5 & C 4.8 vir die menings van leerling-ouditeure).

**Tabel 5.6: Menings van praktisyns en leerling-ouditeure oor die gebruik van die rekenaar in algemene auditbeplanning tydens die middelfase van praktiese opleiding**

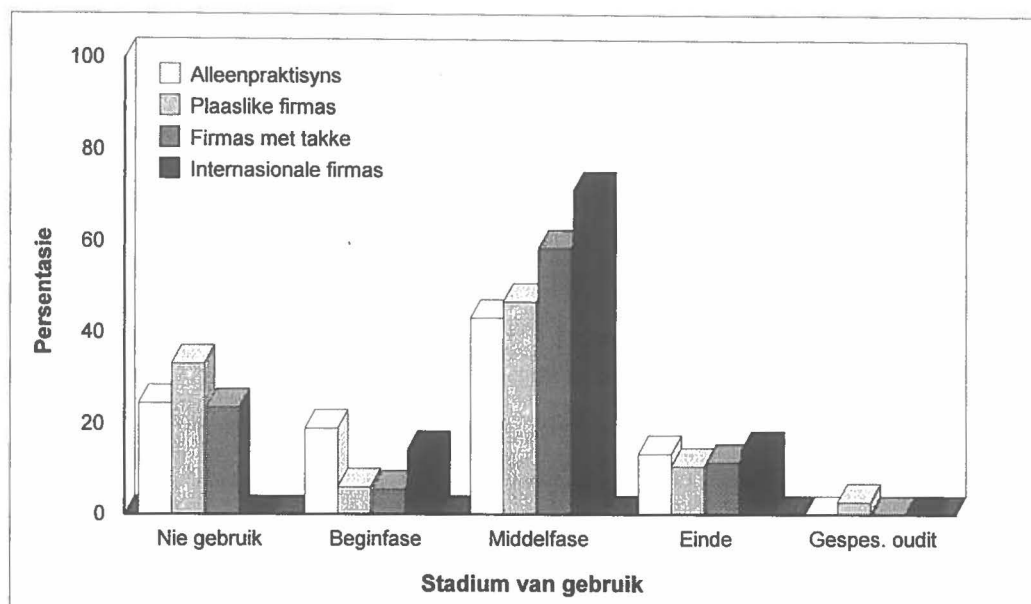
	<b>Praktisyns</b>	<b>Leerling-ouditeure</b>
	Middelfase	Middelfase
<b>Firmaklassifikasie</b>	(%)	(%)
Alleenpraktisyns	51,4	33,3
Firmas met meerdere vennote	67,7	41,7
Firmas met meerdere takke	88,2	78,6
Internasionale firmas	100,0	76,4
<b>Oudits van genoteerde maatskappye</b>		
Geen oudits van genoteerde maatskappye	64,3	37,1
1 tot 3 oudits van genoteerde maatskappye	87,5	66,7
Meer as 3 oudits van genoteerde maatskappye	100,0	82,5

Die ontledings aan die hand van die biografiese veranderlikes in tabel 5.6 weerspieël ook dat sowel praktisyns as leerling-ouditeure in die ondersoekgroepe aangedui het dat leerling-ouditeure in staat moet wees om die rekenaar vir algemene auditbeplanning in die middelfase van praktiese opleiding te kan gebruik.

#### **5.6.2 DIE STADIUM WAAROP LEERLING-UDITEURE DIE REKENAAR VIR DIE EVALUASIE VAN INTERNE BEHEER MOET KAN GEBRUIK**

In figuur 5.6 word die menings van praktisyns verbonde aan verskillende tipes ouditeursfirmas oor die stadium van klerkskap waarop leerling-ouditeure die rekenaar vir die evaluasie van interne beheer moet kan gebruik (vgl. ook tabel C 4.1 in bylae C), weergegee. Uit figuur 5.6 blyk dit dat die oorgrote meerderheid van praktisyns verbonde aan al die verskillende tipes firmas aangedui het dat leerling-ouditeure die rekenaar vir die evaluasie van interne beheer in die middelfase van klerkskap moet kan gebruik.

**Figuur 5.6: Menings van praktisyns oor die stadium van praktiese opleiding waarop leerling-ouditeure die rekenaar vir die evaluasie van interne beheer moet kan gebruik**



By die alleenpraktisyns, as die voorbeeld van die kleinste tipe ouditeurspraktyk, het 43,2% praktisyns aangedui dat die rekenaar in die middelfase van praktiese opleiding in die evaluasie van interne beheer gebruik moet kan word. By die internasionale firmas, as voorbeeld van die groot ouditeurspraktyke, het 71,4% van praktisyns ook die middelfase van praktiese opleiding aangedui. Verder het 24,3% van die alleenpraktisyns, 33,3% van praktisyns by plaaslike firmas, en 23,5% praktisyns verbonde aan firmas met meerdere takke, aangedui dat die rekenaar nie in hulle ouditeursfirmas gebruik word vir die evaluasie van interne beheermaatreëls nie. Daarteenoor het al die praktisyns verbonde aan internasionale firmas aangedui dat die rekenaar wel gebruik word vir die evaluasie van interne beheer.

Verdere ontledings van die menings van praktisyns en leerling-ouditeure oor die stadium van praktiese opleiding waartydens hierdie funksie gebruik moet kan word, word in tabel 5.7 weergegee. Die aantal vennote in die firma (tabel C 4.2 en C 4.6 van bylae C) en die aantal leerling-ouditeure in diens (tabel C 4.3 en 4.7 in bylae C), is as biografiese veranderlikes gebruik. Net die persentasies van praktisyns en leerling-ouditeure wat aangedui het dat die funksie nie gebruik word nie, en dat die funksie in die middelfase van praktiese opleiding gebruik moet kan word, is in tabel 5.7 vervat.

**Tabel 5.7: Stadium van praktiese opleiding waartydens leerling-ouditeure die rekenaar moet kan gebruik vir die evaluasie van interne beheer**

	Praktisyns		Leerling-ouditeure	
	Nie gebruik	Middelfase	Nie gebruik	Middelfase
<b>Aantal vennote in firma</b>	(%)	(%)	(%)	(%)
Alleenpraktisyns	25,0	37,5	80,0	0,0
1 tot 4 vennote	35,6	46,6	36,8	29,0
5 tot 10 vennote	7,7	69,2	20,8	62,5
Meer as 10 vennote	0,0	77,8	3,8	63,3
<b>Aantal ingeskrewe leerling-ouditeure</b>				
1 tot 4 leerling-ouditeure	37,2	32,6	60,0	20,0
5 tot 10 leerling-ouditeure	28,9	57,8	40,0	26,7
Meer as 10 leerling-ouditeure	13,9	61,1	13,4	55,9

Uit tabel 5.7 blyk dit weereens dat, indien die funksie wel deur die firma gebruik word, die rekenaar vir die evaluasie van interne beheermaatreëls hoofsaaklik tydens die middelfase van praktiese opleiding gebruik moet kan word. 'n Groot persentasie respondente onder praktisyns (tot so hoog as 37,2%) en leerling-ouditeure (tot so hoog as 80,0%) het aangedui dat die funksie nie in hulle ouditeursfirmas gebruik word nie.

### 5.6.3 SINTESE

Vir die gebruik van die rekenaar vir sowel die uitvoering van algemene auditbeplanningsfunksies (vgl. afdeling 5.6.1) as vir die evaluasie van interne beheer (vgl. afdeling 5.6.2), het die meerderheid praktisyns en leerling-ouditeure in die ondersoekgroep aangedui dat leerling-ouditeure in die middelfase van klerkskap in staat moet wees om hierdie tegnieke elektronies te kan uitvoer. Gebaseer op die voorgenoemde kan die afleiding gemaak word **dat leerling-ouditeure tydens die middelfase van klerkskap in staat moet wees om rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke te kan gebruik.**

Wat die gebruik van die rekenaar vir die evaluasie van interne beheer betref, het 'n groot aantal praktisyns en leerling-ouditeure aangedui dat die funksie nie in hulle ouditeursfirmas gebruik word nie en dus ook nie deur leerling-ouditeure by hierdie firmas gebruik word nie.



## **5.7 RESPONSE OOR AANVULLENDE PRAKTIESE OPLEIDING WAT LEERLING- AUDITEURE IN REKENAARGESTEUNDE AUDITBEPLANNINGSTEGNIEKE ONTVANG**

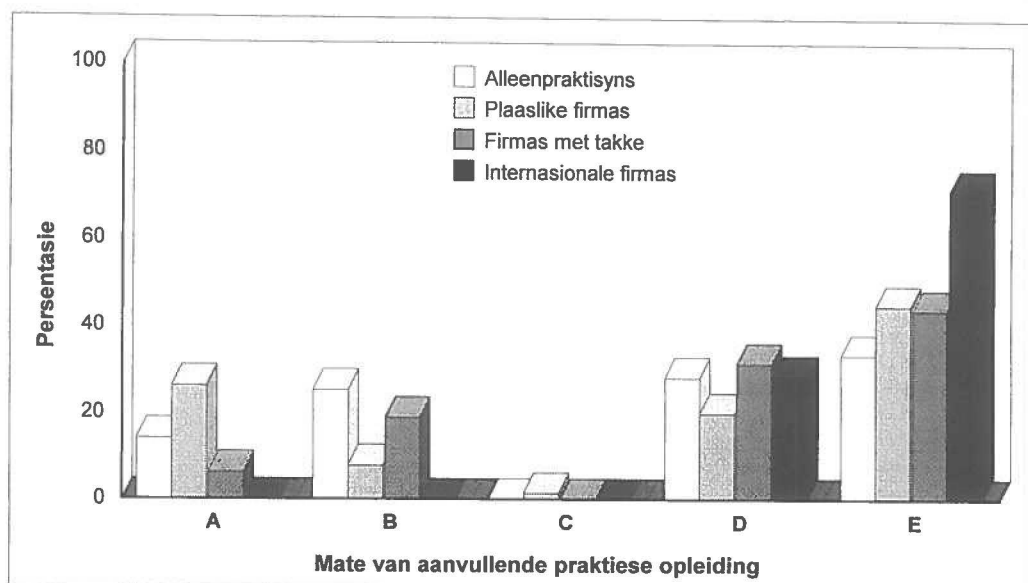
In vraag 3.5 van die vraelyste aan praktisyns en leerling-auditeure is respondente versoek om aan te dui tot watter mate praktiese ervaring van leerling-auditeure tydens klerkskap aangevul word deur formele aanvullende praktiese opleiding. Die verskillende funksies en gebruike van rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke en alternatiewe waaruit die respondente kon kies vir die beantwoording van vraag 3.5, word in afdeling 3.7.2.5 beskryf. Die ontleding van die menings van praktisyns en leerling-auditeure oor aanvullende praktiese opleiding in rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke word in tabel C 5.1 tot C 5.10 van bylae C uiteengesit.

### **5.7.1 RESPONDENTE SE MENINGS OOR AANVULLENDE PRAKTIESE OPLEIDING AAN LEERLING-AUDITEURE VIR DIE GEBRUIK VAN DIE REKENAAR IN ALGEMENE AUDITBEPLANNING**

Algemene auditbeplanningsfunksies wat hierby ingesluit word, is die gebruik van die rekenaar vir die beoordeling van wesenlikheid en risiko; die saamstel van interne beheervraelyste en auditprogramme; en die selektering van steekproewe (vgl. vraag 3.5 van die vraelyste in bylae A en B).

Figuur 5.7 is 'n grafiese voorstelling van die menings van praktisyns in die ondersoekgroep oor die omvang van aanvullende praktiese opleiding wat aan leerling-auditeure verskaf word. Firmaklassifikasie is in die ontleding as biografiese veranderlike gebruik (vgl. ook tabel C 5.1 in bylae C).

**Figuur 5.7: Menings van praktisyns oor aanvullende praktiese opleiding vir die gebruik van die rekenaar in algemene ouditbeplanning**



- A = Geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf nie  
 B = Geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf nie, want praktiese ervaring word as voldoende beskou  
 C = Geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf nie, want die funksie word deur gespesialiseerde rekenaarouditeure gebruik  
 D = Aanvullende praktiese opleiding word verskaf indien die funksie benodig word vir die uitvoering van take  
 E = Aanvullende praktiese opleiding word aan alle leerling-ouditeure verskaf

Die volgende afleidings kan gemaak word uit die ontleding van die inligting soos in figuur 5.7 vervat:

- **Aanvullende praktiese opleiding vir die elektroniese uitvoering van algemene ouditbeplanningsfunksies word deur die meerderheid ouditeursfirmas aan alle leerling-ouditeure verskaf**

Wat praktisyns verbonde aan internasionale firmas betref, het 71,4% aangedui dat aanvullende praktiese opleiding in hierdie opsig aan alle leerling-ouditeure verskaf word. Daarteenoor het slegs 33,3% van die alleenpraktisyns, 44,6% praktisyns verbonde aan plaaslike firmas, en 43,8% van praktisyns verbonde aan ouditeursfirmas met verskillende takke aangedui dat aanvullende praktiese opleiding in hierdie opsig aan alle leerling-ouditeure verskaf word (vgl. ook tabel C 5.1 in bylae C). Dieselfde tendens word ook weerspieël waar ontledings met ander biografiese veranderlikes uitgevoer is (vgl. tabel C 5.2 en C 5.3). Hierdie tendens word ook weerspieël in die menings van leerling-ouditeure. Uit tabel C 5.5 van bylae C blyk dit ook dat ongeveer 70% van leerling-ouditeure wat klerkskap by internasionale firmas verrig of verrig het, aangedui het dat hulle aanvullende praktiese

opleiding vir die gebruik van die rekenaar in algemene auditbeplanning ontvang het.

Die afleiding wat hieruit gemaak kan word, is ***dat 'n groter persentasie leerling-ouditeure by internasionale firmas aanvullende praktiese opleiding in die gebruik van die rekenaar vir die uitvoering van algemene auditbeplanningsfunksies ontvang as wat die geval by kleiner tipes ouditeursfirmas is.***

- **Aanvullende praktiese opleiding aan alle leerling-ouditeure vir die elektroniese uitvoering van algemene auditbeplanningsfunksies neem toe namate die vlak van auditwerk toeneem**

Die onderstaande ontleding is verkry uit 'n vergelyking tussen die menings van praktisyns oor die aantal audit opdragte van genoteerde maatskappye wat deur hul ouditeursfirmas uitgevoer word, en die verskaffing van aanvullende praktiese opleiding aan alle leerling-ouditeure (vgl. tabel C 5.4). Die vergelyking is gedoen aangesien die uitvoering van audit opdragte van genoteerde maatskappye as 'n belangrike aanduiding van die vlak van auditwerk wat deur 'n ouditeursfirma uitgevoer word, beskou kan word (vgl. afdeling 4.3.4).

- |  |       |
|--|-------|
| • Praktisyns by firmas wat geen audits van genoteerde firmas doen nie          | 38,2% |
| • Praktisyns by firmas wat 1 tot 3 audits van genoteerde maatskappye doen      | 75,0% |
| • Praktisyns by firmas wat meer as 4 audits van genoteerde maatskappye uitvoer | 83,3% |

Hieruit blyk dit dat 'n groot verskil voorkom tussen firmas wat audit opdragte van genoteerde maatskappye uitvoer, al dan nie, en die verskaffing van aanvullende praktiese opleiding in die elektroniese uitvoering van auditbeplanningsfunksies.

Die afleiding wat hieruit gemaak kan word, is dat die mate van aanvullende praktiese opleiding wat aan leerling-ouditeure verskaf word in die elektroniese uitvoering van algemene auditbeplanningsfunksies, verwant is aan die vlak van auditwerk wat deur die betrokke firma uitgevoer word. By die ontledings wat uitgevoer is volgens firmaklassifikasie (vgl. tabel C 5.1 in bylae C), het 27,8% van die alleenpraktisyns, 20,0% van die praktisyns by plaaslike firmas, 31,3% van die praktisyns by firmas met takke, en 28,6% van die praktisyns by internasionale firmas aangedui dat aanvullende praktiese opleiding hierin verskaf word indien die funksies benodig word in die uitvoering van take.

- **Geen aanvullende praktiese opleiding word by sommige van die kleiner ouditeursfirmas aan leerling-ouditeure in algemene rekenaargesteunde auditbeplanningtegnieke verskaf nie**

Uit figuur 5.7 blyk dit dat baie min van die praktisyns verbonde aan internasionale firmas aangedui het dat hul firmas geen aanvullende praktiese opleiding aan leerling-ouditeure verskaf in die elektroniese uitvoering van algemene auditbeplanningsfunksies nie. Verder weerspieël figuur 5.7 dat praktisyns verbonde aan die ander kleiner firmaklassifikasies wat in die ondersoek betrek is, tot 'n groter mate aangedui het dat geen aanvullende praktiese opleiding in hierdie opsig aan leerling-ouditeure verskaf word nie.

Die eerste drie opsies vir die beantwoording van vraag 3.5 (vgl. afdeling 3.7.2.5) dui aan dat geen aanvullende praktiese opleiding aan leerling-ouditeure verskaf word nie, met redes daarvoor. Indien die respons van praktisyns op die eerste drie opsies van vraag 3.5 saamgevoeg word met firmaklassifikasie as biografiese veranderlike (vgl. tabel C 5.1 in bylae C), blyk die resultate soos in tabel 5.8 weergegee.

**Tabel 5.8: Menings van praktisyns oor aanvullende praktiese opleiding aan leerling-ouditeure vir die gebruik van die rekenaar in algemene auditbeplanning**

<b>Aanvullende praktiese opleiding:</b>	<b>A,B&amp;C (%)</b>	<b>D (%)</b>	<b>E (%)</b>
Alleenpraktisyns	38,9	27,8	33,3
Plaaslike firmas met 'n enkele geregistreerde kantoor	35,4	20,0	44,6
Firmas met verskillende takke	25,1	31,3	43,8

- A = Geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf nie  
 B = Geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf nie omdat praktiese ervaring as voldoende opleiding beskou word  
 C = Geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf nie omdat die funksie net deur gespesialiseerde rekenaarouditeure gebruik word  
 D = Aanvullende praktiese opleiding word verskaf indien die funksie benodig word vir die uitvoering van take  
 E = Aanvullende praktiese opleiding word aan alle leerling-ouditeure verskaf

Uit hierdie samevoeging van alternatiewe A, B en C blyk dit dat meer as 35% van alleenpraktisyns en praktisyns verbonde aan plaaslike firmas aangedui het dat geen aanvullende praktiese opleiding aan leerling-ouditeure verskaf word vir die uitvoering van die funksies waar die rekenaar in algemene auditbeplanning gebruik word nie.

### **5.7.2 AANVULLENDE PRAKTIESE OPLEIDING AAN LEERLING-ODITEURE IN DIE GEBRUIK VAN DIE REKENAAR VIR DIE EVALUASIE VAN INTERNE BEHEER**

By 'n ontleding van die respons van praktisyns oor die verskaffing van aanvullende praktiese opleiding aan leerling-ouditeure in die gebruik van die rekenaar vir die evaluasie van interne beheermaatreëls volgens firmaklassifikasie (tabel C 5.1 in bylae C), blyk dit dat 50,0% van die praktisyns verbonde aan internasionale firmas aangedui dat aanvullende praktiese opleiding aan alle leerling-ouditeure verskaf word.

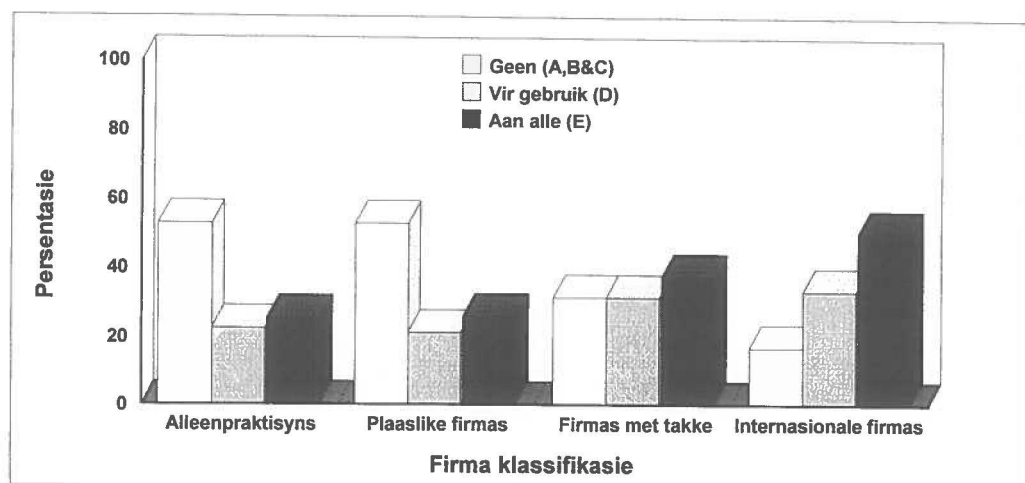
In figuur 5.8 word die respons van praktisyns (tabel C 5.1) op die eerste drie opsies van vraag 3.5 saamgevoeg, waaruit dit blyk dat geen aanvullende praktiese opleiding aan leerling-ouditeure verskaf word nie.

Uit figuur 5.8 blyk dit dat 52,7% van die alleenpraktisyns en 53,0% van die praktisyns by plaaslike firmas aangedui het dat geen aanvullende praktiese opleiding aan leerling-ouditeure verskaf word in die gebruik van die rekenaar vir die evaluasie van interne beheermaatreëls nie. Dit is weereens ongeveer 20% meer as wat die geval was waar dieselfde firmas aangedui het dat geen aanvullende praktiese opleiding in die gebruik van die rekenaar vir algemene ouditbeplanning verskaf word nie (vgl. tabel 5.8).

Uit figuur 5.8 blyk dit verder dat 50,0% praktisyns by internasionale firmas van mening is dat aanvullende praktiese opleiding in die gebruik van die rekenaar vir die evaluasie van interne beheer aan alle leerling-ouditeure verskaf word. Daarteenoor het 52,7% alleenpraktisyns en 53,0% praktisyns by plaaslike firmas aangedui dat leerling-ouditeure geen aanvullende praktiese opleiding daarin ontvang nie.

Volgens tabel C 5.5 in bylae C het 52,4% van die leerling-ouditeure wat hul klerkskap by internasionale firmas gedien het, aangedui dat aanvullende praktiese opleiding in die gebruik van die rekenaar vir die evaluasie van interne beheer aan almal verskaf is. Hierdie respons stem ooreen met die terugvoer wat vanaf praktisyns by internasionale firmas daarvoor ontvang is (vgl. figuur 5.8).

**Figuur 5.8: Menings van praktisyns oor aanvullende praktiese opleiding in die gebruik van die rekenaar vir evaluasie van interne beheer**



- A = Geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf nie
- B = Geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf nie omdat praktiese ervaring as voldoende opleiding beskou word
- C = Geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf nie omdat die funksie net deur gespesialiseerde rekenaar ouditeure gebruik word
- D = Aanvullende praktiese opleiding word verskaf indien die funksie benodig word vir die uitvoering van take
- E = Aanvullende praktiese opleiding word aan alle leerling-ouditeure verskaf

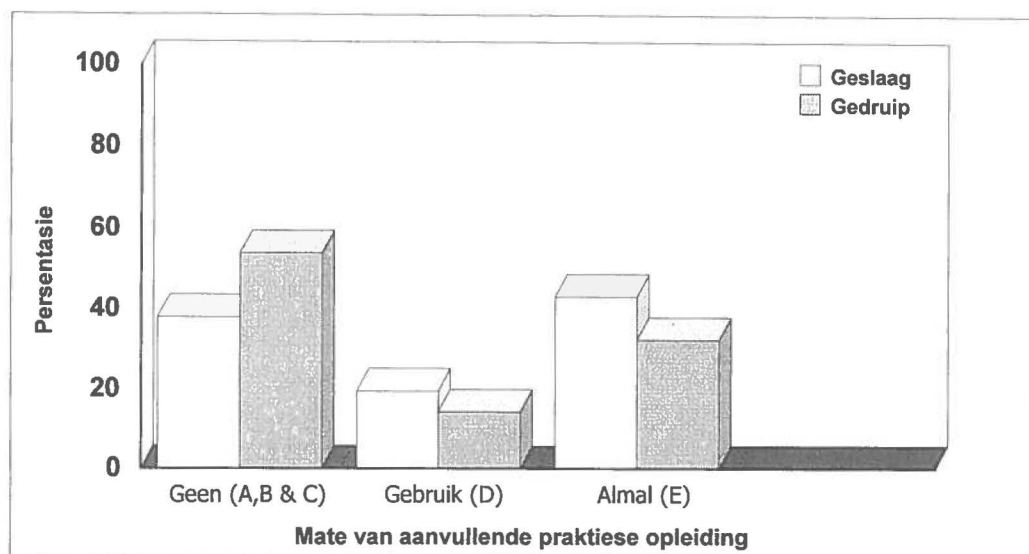
### 5.7.3 LEERLING-UDITEURE SE MENINGS OOR AANVULLENDE PRAKTIESE OPLEIDING IN REKENAARGESTEUNDE OUDITBEPLANNINGSTEGNIEKE EN DIE SLAAG VAN DIE KWALIFISERENDE EKSAMEN

Figuur 5.9 bevat 'n skematiese voorstelling van 'n vergelyking tussen leerling-ouditeure se menings oor die aanvullende praktiese opleiding wat hulle ontvang het in die gebruik van die rekenaar vir die evaluasie van interne beheermaatreëls met die slaag van Deel II van die Kwalifiserende Eksamen (vgl. ook tabel C 5.10 in bylae C).

Van die leerling-ouditeure in die ondersoekgroep wat in figuur 5.9 aangedui het dat hulle nie die Kwalifiserende Eksamen geslaag het nie, het 54,0% aangedui dat hulle geen aanvullende praktiese opleiding ontvang het in die gebruik van die rekenaar vir die evaluasie van interne beheermaatreëls nie (opsies A, B en C). Daarteenoor het net 37,8% van leerling-ouditeure wat wel die Kwalifiserende Eksamen geslaag het, aangedui dat hulle geen sodanige opleiding ontvang het nie. Verder het 42,9% van die leerling-ouditeure wat die Kwalifiserende Eksamen geslaag het, aangedui dat sodanige aanvullende praktiese opleiding aan alle leerling-ouditeure verskaf is, terwyl die ooreenstemmende persentasie net 32,0 % was vir leerling-ouditeure wat die Kwalifiserende Eksamen gedruip het.

Dieselfde tendens is ook weerspieël ten opsigte van die gebruik van die rekenaar vir die uitvoering van algemene ouditbeplanningsfunksies (vgl. afdeling 5.3.3).

**Figuur 5.9: Leerling-ouditeure wat Deel II van die KE geskryf het, se menings oor aanvullende praktiese opleiding in die gebruik van die rekenaar vir die evaluasie van interne beheer**



- A = Geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf nie
- B = Geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf nie omdat praktiese ervaring as voldoende opleiding beskou word
- C = Geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf nie omdat die funksie net deur gespesialiseerde rekenaarouditeure gebruik word
- D = Aanvullende praktiese opleiding word verskaf indien die funksie benodig word vir die uitvoering van take
- E = Aanvullende praktiese opleiding word aan alle leerling-ouditeure verskaf

Om dieselfde redes as wat in afdeling 5.3.3 aangevoer is, bestaan daar nie 'n direkte verwantskap tussen aanvullende praktiese opleiding wat leerling-ouditeure in rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke ontvang het en die slaag van die Kwalifiserende Eksamen nie. Uit die respons van leerling-ouditeure kan weereens die afleiding gemaak word dat die aard en omvang van aanvullende praktiese opleiding wat leerling-ouditeure tydens klerkskap in die algemeen ontvang, hul kans op sukses in die Deel II van die Kwalifiserende Eksamen verhoog.

#### 5.7.4 SINTESE

Volgens die ontledings oor aanvullende praktiese opleiding aan leerling-ouditeure in die gebruik van die

rekenaar vir die uitvoering van algemene auditbeplanningsfunksies, soos beoordeling van risiko en wesenlikheid, die saamstel van interne beheervraelyste en auditprogramme, en die selektering van steekproewe, het die volgende geblyk (vgl. afdeling 5.7.1):

- Die meeste leerling-auditoure ontvang wel aanvullende praktiese opleiding in die elektroniese uitvoering van algemene auditbeplanningsfunksies. By die internasionale auditeursfirmas ontvang meer leerling-auditoure aanvullende praktiese opleiding in die elektroniese uitvoering van algemene auditbeplanningsfunksies as wat die geval is by die ander tipe auditeursfirmas.
- Die mate van aanvullende praktiese opleiding wat aan leerling-auditoure verskaf word in die elektroniese uitvoering van algemene auditbeplanningsfunksies, is verwant aan die vlak van auditwerk wat deur die betrokke firma uitgevoer word.
- 'n Relatief groot persentasie van alleenpraktisyns en praktisyns by plaaslike firmas het aangedui dat geen aanvullende praktiese opleiding in hierdie opsig aan leerling-auditoure verskaf word nie.

Gebaseer op die voorgenoemde kan die afleiding gemaak word ***dat die meeste leerling-auditoure wel tydens klerkskap aanvullende praktiese opleiding in die elektroniese uitvoering van algemene auditbeplanningsfunksies ontvang, maar dat alle leerling-auditoure, veral by die kleiner auditeursfirmas, nie aanvullende praktiese opleiding in die verband ontvang nie.***

Wat die verskaffing van aanvullende praktiese opleiding in die gebruik van die rekenaar vir die evaluasie van interne beheer betref, is daar in afdeling 5.7.2 aangetoon dat:

- net die helfte van praktisyns by internasionale firmas aangedui het dat aanvullende praktiese opleiding in hierdie opsig aan alle leerling-auditoure verskaf word; en
- van die kleiner auditeursfirmas in die ondersoekgroep net meer as die helfte van die alleenpraktisyns en praktisyns by plaaslike firmas aangedui het dat geen aanvullende praktiese opleiding aan leerling-auditoure in die gebruik van die rekenaar vir die evaluasie van interne beheermaatreëls verskaf word nie.

Gebaseer op die voorgenoemde kan die afleiding gemaak word ***dat minder as die helfte van leerling-auditoure tydens klerkskap aanvullende praktiese opleiding in die gebruik van die rekenaar vir die evaluasie van interne beheer ontvang.***



## **5.8 RESPONSE OOR DIE BYDRAE VAN FORMELE AKADEMIESE ONDERRIG TOT LEERLING-UDITEURE SE BEMEESTERING VAN REKENAARGESTEUNDE OUDITBEPLANNINGSTEGNIEKE**

In hierdie afdeling word die respons van praktisyns en leerling-ouditeure oor die bydrae wat formele akademiese onderrig behoort te maak in leerling-ouditeure se bemeestering van rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke, gerapporteer en ontleed. Die beskrywing van vraag 3.6 van die vraelyste aan praktisyns en leerling-ouditeure waarvolgens inligting hieroor ingewin is en die alternatiewe waaruit die respondente kon kies vir die beantwoording van die vraag, is in afdeling 3.7.2.6 toegelig.

Die data-analise van die menings van praktisyns en leerling-ouditeure oor die bydra wat formele onderrig in hierdie verband behoort te lewer, word in tabel C 6.1 tot C 6.10 van bylae C weergegee.

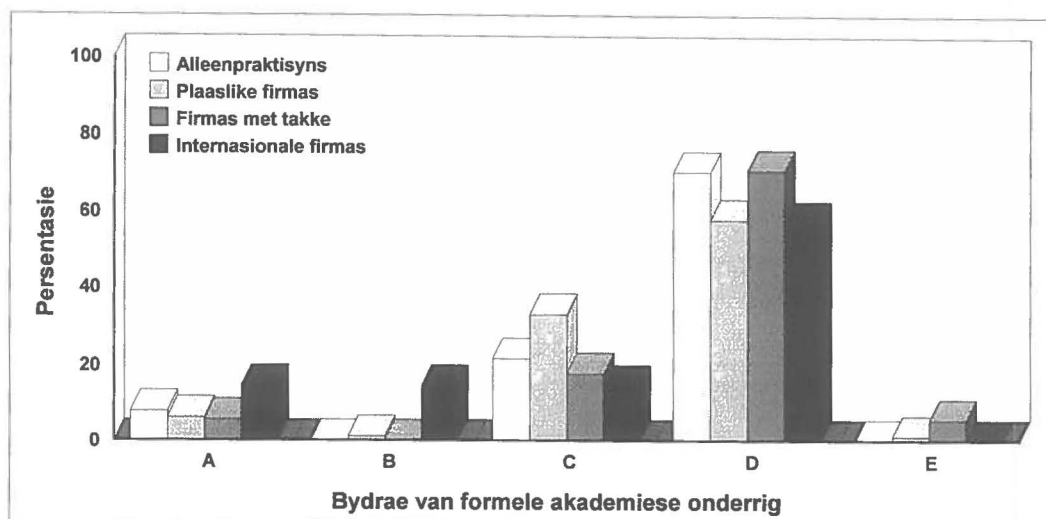
### **5.8.1 DIE BYDRAE VAN FORMELE AKADEMIESE ONDERRIG TOT DIE AANLEER VAN ALGEMENE REKENAARGESTEUNDE OUDITBEPLANNINGSTEGNIEKE**

Praktisyns se menings oor die bydrae wat formele akademiese onderrig in leerling-ouditeure se bemeestering van algemene rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke behoort te speel, word grafies in figuur 5.10 voorgestel.

Uit figuur 5.10 (vgl. ook tabel C 6.1 in bylae C) blyk dit dat 57,1% van die praktisyns verbonde aan internasionale firmas van mening was dat die bydrae van formele akademiese onderrig gesimuleerde praktiese opleiding behoort in te sluit (alternatief D). Soveel as 70,3% van die alleenpraktisyns en 70,6% praktisyns verbonde aan firmas met meerdere takke het ook aangedui dat formele akademiese onderrig gesimuleerde praktiese opleiding behoort in te sluit. Persentasies van die praktisyns wat aangedui het dat formele akademiese onderrig uit die onderrig van teoretiese kennis behoort te bestaan (alternatief C) het gewissel tussen 14,3% by internasionale firmas tot 33,3% vir die plaaslike firmas. 'n Onbeduidende persentasie praktisyns het opsies A, B en E gekies wat daarop dui dat akademiese onderrig wel 'n bydrae te lewer het tot die bemeestering van algemene rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke, maar dat dit nie praktiese opleiding en ervaring behoort te vervang nie. Uit 'n ontleding van leerling-ouditeure se menings blyk daar 'n ooreenkoms met die menings van die praktisyns te wees (vgl. tabel C 6.5 in bylae C).

Praktisyns en leerling-ouditeure was dus oorwegend van mening dat die formele onderrig vir leerling-ouditeure se bemeestering van algemene rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke gesimuleerde praktiese opleiding behoort in te sluit.

**Figuur 5.10: Menings van praktisyns oor die bydrae van formele akademiese onderrig tot die bemeestering van algemene rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke**



- A = Geen bydrae want die vaardigheid kan net bemeester word deur praktiese opleiding en ervaring  
 B = Geen bydrae want praktiese opleiding en ervaring is voldoende  
 C = Kan bydra deur die onderrig van teoretiese kennis  
 D = Kan bydra deur onderrig en opleiding in gesimuleerde praktiese situasies  
 E = Behoort praktiese opleiding en ervaring wat tydens klerkskap opgedoen word, te vervang

#### **5.8.2 DIE BYDRAE VAN FORMELE AKADEMIESE ONDERRIG TOT DIE BEMEESTERING VAN DIE GEBRUIK VAN DIE REKENAAR VIR DIE EVALUASIE VAN INTERNE BEHEER**

In tabel 5.9 word die terugvoer van praktisyns en leerling-ouditeure oor die bydrae wat formele akademiese onderrig behoort te maak in leerling-ouditeure se aanleer van rekenaarvaardighede vir die evaluasie van interne beheermaatreëls, saamgevat. Die inligting in tabel 5.9 is gebaseer op die ontleding wat gedoen is volgens die aantal vennote in die firma as biografiese veranderlike (vgl. tabel C 6.2 en C 6.6 in bylae C).

Uit tabel 5.9 blyk dit dat ongeveer 65% van alle praktisyns wat aan die ondersoek deelgeneem het, van mening was dat formele akademiese onderrig se bydrae tot leerling-ouditeure se bemeestering van rekenaarvaardighede vir die evaluasie van interne beheer, gesimuleerde praktiese opleiding behoort in te sluit. Verder blyk dit dat die terugvoer van praktisyns oor die bydrae van formele onderrig tot die bemeestering van rekenaargesteunde ouditstegnieke vir die evaluasie van interne beheer, in 'n groot mate ooreenstem met die bydrae wat verwag word tot die bemeestering van algemene rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke. 'n Groter wisseling het in die menings van leerling-ouditeure as by praktisyns hiervoor voorgekom.

**Tabel 5.9: Praktisyns en leerling-ouditeure wat aangedui het dat formele akademiese onderrig gesimuleerde praktiese opleiding behoort in te sluit**

Aantal vennote in firma	Algemene beplanning van 'n audit		Evaluasie van interne beheer-maatreëls	
	Praktisyns (%)	Leerling-ouditeure (%)	Praktisyns (%)	Leerling-ouditeure (%)
Alleenpraktisyns	65,6	80,0	62,5	80,0
1 tot 4	60,3	48,7	59,7	53,9
5 tot 10	69,2	37,5	61,5	41,7
Meer as 10	66,7	42,5	66,7	49,4

### 5.8.3 SINTESE

Indien alle leerling-ouditeure tydens klerkskap eenvormige opleiding en ervaring in rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke verkry, sou die implikasie daarvan vir die toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering wees dat die formele onderrig van algemene rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke uit die teoretiese onderrig daarvan kan bestaan. Uit die bevindings wat gemaak is oor die praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure tydens klerkskap in rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke ontvang, is dit egter nie die geval nie.

Uit die ontleding van die menings van praktisyns en leerling-ouditeure blyk dit duidelik dat die oorgrote meerderheid praktisyns en leerling-ouditeure in die ondersoekgroepe van mening was **dat die bydrae van formele akademiese onderrig van rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke gesimuleerde praktiese opleiding moet insluit**. Hierdie mening is deur beide ondersoekgroepe uitgespreek wat betref algemene rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke en die gebruik van die rekenaar vir die evaluasie van interne beheer.

## 5.9 SAMEVATTING

In hierdie hoofstuk is terugvoer verskaf oor die ondersoekgroep se respons op leerling-ouditeure se praktiese opleiding en ervaring in rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke wat tydens die praktiese opleidingstydperk (klerkskap) ontvang en opgedoen word. Daar is onder andere verwys na die gebruiksfrekwensie van rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke, die vlak van rekenaarkennis en -vaardigheid wat van leerling-ouditeure vereis word, die stadium van praktiese opleiding waartydens

leerling-ouditeure funksies vir die beplanning van 'n audit elektronies moet kan uitvoer, en aanvullende praktiese opleiding wat leerling-ouditeure in rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke ontvang.

Die implikasies van die voorgenoemde op die toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering; gevolgtrekkings oor die mate waarin die praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure tydens klerkskap in rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke verkry, in ag geneem word in die toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering; en aanbevelings vir die verbeterde toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering, word in hoofstuk 8 gedoen.

In die volgende hoofstuk word 'n analise gedoen van die inligting wat uit die empiriese ondersoek verkry is oor rekenaargesteunde audittegnieke vir die verkryging van auditbewyse.

## **HOOFSTUK 6**

### **EMPIRIESE ONDERSOEK: DATA-ANALISE TEN OPSIGTE VAN REKENAARGESTEUNDE OUDITTEGNIEKE VIR DIE VERKRYGING VAN OUDITBEWYSE**

#### **6.1 INLEIDING**

In hierdie hoofstuk word die terugvoer van praktisyns en leerling-ouditeure in die ondersoekgroepe oor die aard, omvang en doeltreffendheid van praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure tydens die praktiese opleidingsperiode (klerkskap) in rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van ouditbewyse verkry, gerapporteer en ontleed. Die response van praktisyns en leerling-ouditeure word onder die volgende hoofde bespreek:

- Rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van ouditbewyse (afdeling 6.2)
- Response oor die gebruiksfrekwensie van rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van ouditbewyse (afdeling 6.3)
- Response oor ander rekenaargesteunde oudittegnieke wat vir die verkryging van ouditbewyse gebruik word (afdeling 6.4)
- Response oor die vlak van kennis en vaardigheid wat van leerling-ouditeure vereis word (afdeling 6.5)
- Response oor die stadium waarop leerling-ouditeure die rekenaargesteunde oudittegnieke moet kan uitvoer (afdeling 6.6)
- Response oor aanvullende praktiese opleiding wat leerling-ouditeure ontvang (afdeling 6.7)
- Response oor die bydrae van formele akademiese onderrig tot leerling-ouditeure se bemeestering van rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van ouditbewyse (afdeling 6.8)

#### **6.2 REKENAARGESTEUNDE OUDITTEGNIEKE VIR DIE VERKRYGING VAN OUDITBEWYSE**

In afdeling 2.3.4.2 is die funksies van rekenaargesteunde oudittegnieke wat met die verkryging van ouditbewyse in verband staan, beskryf. Hiervolgens is die volgende funksies van rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van ouditbewyse as basis in die vraelyste aan praktisyns en leerling-

ouditeure ingesluit:

- Die gebruik van die rekenaar vir die uitvoer van auditprosedures deur die ondersoek van finansiële inligting volgens gestelde kriteria, soos redelikheidstoetse, uitsonderingsverslae, insluitings/uitsluitingsaktiwiteite en datavergelyking.
- Die gebruik van die rekenaar vir die uitvoer van analitiese prosedures.
- Die gebruik van die rekenaar vir die uitvoer van toetsdatategniese waar 'n steekproef van verskillende transaksies op die ouditkliënt se rekenaarstelsel verwerk word en die resultate vergelyk word met voorafbepaalde resultate.
- Die gebruik van die rekenaar vir die uitvoer van parallelle simulase waar werklike invoerdata van die ouditkliënt op 'n duplikaatprogram herverwerk word en die resultaat met die ouditkliënt se verwerking vergelyk word.
- Die gebruik van die rekenaar vir die uitvoer van gelyktydige oudittegniese, soos geïntegreerde toetsfasiliteite (integrated test facility), blindeskote (snap shots), ouditoorsigleër vir stelselbeheer (system control audit review file - SCARF), en deurlopende en onderbroke simulase (continuous and intermittent simulation - CIS).

Soos reeds in afdeling 3.7.2.1 aangedui, word die gebruik van die rekenaar vir die uitvoering van analitiese prosedures weens die wye gebruiksaanwending daarvan, as 'n rekenaargesteunde oudithulpmiddel hanteer.

### **6.3 RESPONSE OOR DIE GEBRUIKSFREKWENSIE VAN REKENAARGESTEUNDE OUDITTEGNIEKE VIR DIE VERKRYGING VAN OUDITBEWYSE**

In vraag 3.1 van die vraelyste aan praktisyns en leerling-ouditeure is die respondente versoek om aan te dui hoe gereeld leerling-ouditeure hierdie rekenaargesteunde oudittegniese tydens klerkskap gebruik. Die verskillende funksies en gebruike van rekenaargesteunde oudittegniese vir die verkryging van ouditbewyse en alternatiewe waaruit die respondente kon kies vir die beantwoording van vraag 3.1, is in afdeling 3.7.2.1 beskryf.

#### **6.3.1 MENINGS VAN DIE RESPONDENTE OOR DIE GEBRUIKSFREKWENSIE VAN REKENAARGESTEUNDE OUDITTEGNIEKE VIR DIE VERKRYGING VAN OUDITBEWYSE**

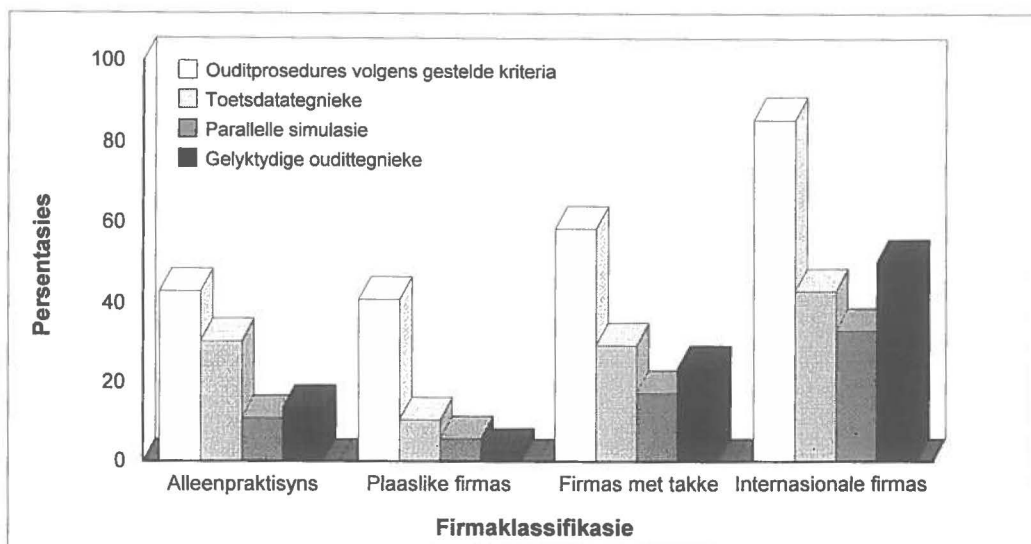
Die menings van praktisyns in die ondersoekgroep oor die gebruiksfrekwensie van rekenaargesteunde oudittegniese vir die verkryging van ouditbewyse, word grafies in figuur 6.1 weergegee. Die ontleding is gedoen volgens firmaklassifikasie (vgl. ook tabel C 1.1 in bylae C). Uit figuur 6.1 kan die volgende

tendense waargeneem word:

- **Toetsdatategnieke, parallelle simulase en gelyktydige oudittegnieke vir die verkryging van auditbewyse word nie dikwels deur leerling-ouditeure gebruik nie**

Volgens figuur 6.1 het die meerderheid praktisyns aangedui dat alle leerling-ouditeure nie gereeld van toetsdatategnieke, parallelle simulase en gelyktydige oudittegnieke tydens klerkskap gebruik maak vir die verkryging van auditbewyse nie. Dit was net by internasionale firmas waar die praktisyns aangedui het dat leerling-ouditeure redelik gereeld van toetsdatategnieke en gelyktydige oudittegnieke gebruik maak. Van die praktisyns by internasionale firmas het 42,9% aangedui dat leerling-ouditeure toetsdatategnieke gebruik, terwyl 50,0% van die praktisyns aangedui het dat gelyktydige oudittegnieke gebruik word.

**Figuur 6.1: Menings van praktisyns oor die gebruiksfrekwensie van rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van auditbewyse deur leerling-ouditeure**



Lae gebruiksfrekwensies van toetsdatategnieke, parallelle simulase en gelyktydige oudittegnieke vir die verkryging van auditbewyse is ook deur praktisyns aangedui waar die ontleding gedoen is volgens aantal vennote in die firma (vgl. tabel C 1.2), aantal leerling-ouditeure in diens (vgl. tabel C 1.3), en aantal audit opdragte van genoteerde maatskappye wat uitgevoer word (vgl. tabel C 1.4). Waar die ontleding gedoen is volgens die aantal leerling-ouditeure in diens, het meer as 70% van al die praktisyns aangedui dat toetsdatategnieke, en meer as 80% dat parallelle simulase en gelyktydige oudittegnieke selde of nooit deur leerling-ouditeure gebruik word nie (vgl. tabel C 1.3 in bylae C).

Indien hierdie menings van praktisyns met die menings van die leerling-ouditeure in die ondersoekgroep vergelyk word, het die persentasies praktisyns en leerling-ouditeure, soos in tabel 6.1 vervat, aangedui dat die betrokke funksies selde of nooit deur leerling-ouditeure gebruik word nie (vgl. ook tabel C 1.1 en C 1.5 in bylae C).

Uit tabel 6.1 blyk dit duidelik dat die leerling-ouditeure tot 'n nog groter mate van mening was dat toetsdatategnieke, parallelle simulase en gelyktydige oudittegnieke selde of nooit deur leerling-ouditeure tydens klerkskap gebruik word nie. Veral insiggewend is die groot persentasie (wisselend tussen 79,8% en 90,8%) leerling-ouditeure by internasionale firmas wat aangedui het dat hulle die tegnieke selde of nooit gebruik nie.

**Tabel 6.1: Rekenaargesteuende oudittegnieke vir die verkryging van ouditbewyse wat selde of nooit deur leerling-ouditeure gebruik word**

	Alleen-praktisyns (%)		Plaaslike firmas (%)		Firmas met takke (%)		Internas. firmas (%)	
	P	L-O	P	L-O	P	L-O	P	L-O
Toetsdatategnieke	69,4	100,0	89,4	91,7	70,6	64,3	57,1	79,8
Parallelle simulase	88,9	100,0	93,9	100,0	82,4	92,3	66,7	90,0
Gelyktydige oudittegnieke	86,1	100,0	97,0	100,0	76,5	85,7	50,0	90,8

P = Menings van praktisyns

L-O = Menings van leerling-ouditeure

Gebaseer op die menings van praktisyns en leerling-ouditeure in die ondersoekgroep, kan die afleiding gemaak word dat die meerderheid leerling-ouditeure selde of nooit toetsdatategnieke, parallelle simulase en gelyktydige oudittegnieke vir die verkryging van ouditbewyse gebruik nie.

- **Ouditprosedures vir die verkryging van ouditbewyse volgens gestelde kriteria word redelik gereeld deur leerling-ouditeure tydens klerkskap gebruik**

Figuur 6.1 toon dat praktisyns in die ondersoekgroep van mening was dat die uitvoering van ouditprosedures volgens gestelde kriteria meer deur leerling-ouditeure gebruik word as die ander funksies vir die verkryging van ouditbewyse. Van die praktisyns by alleenpraktyke en plaaslike firmas het net meer as 40% aangedui dat leerling-ouditeure hierdie oudittegniek gereeld of deurlopend gebruik,



terwyl 58,8% van praktisyns by ouditeursfirmas met takke en 85,7% van praktisyns by internasionale firmas van mening was dat hierdie funksie gereeld of deurlopend deur leerling-ouditeure gebruik word (vgl. ook tabel C 1.1 in bylae C). Alhoewel praktisyns by internasionale firmas aangedui het dat hierdie funksie gereeld deur leerling-ouditeure gebruik word, het die meerderheid alleenpraktisyns en praktisyns by plaaslike firmas steeds aangedui dat die funksie selde of nooit deur leerling-ouditeure gebruik word nie. Die ontledings in tabel C 1.1 (bylae C) toon dat 57,1% alleenpraktisyns en 59,1% van die praktisyns by plaaslike firmas aangetoon het dat hierdie funksie selde of nooit deur leerling-ouditeure in hulle firmas gebruik word:

In tabel 6.2 word die menings van praktisyns en leerling-ouditeure in die ondersoekgroepe vergelyk. Die persentasies soos in tabel 6.2 weergegee, is gebaseer op firmaklassifikasies (vgl. ook tabel C 1.1 en C 1.5 in bylae C) en dui gereelde of deurlopende gebruik van die elektroniese uitvoering van auditprosedures volgens gestelde kriteria aan.

**Tabel 6.2: Menings van praktisyns en leerling-ouditeure oor die gebruiksfrekwensie van die elektroniese uitvoering van auditprosedures volgens gestelde kriteria**

	Alleenpraktisyns (%)		Plaaslike firmas (%)		Firmas met takke (%)		Internas. firmas (%)	
	P	L-O	P	L-O	P	L-O	P	L-O
Ouditprosedures volgens gestelde kriteria	42,9	0,0	40,9	16,7	58,8	35,7	85,7	51,9

P = Menings van praktisyns

L-O = Menings van leerling-ouditeure

Alle leerling-ouditeure in die ondersoekgroep het aangedui dat hierdie funksie minder deur leerling-ouditeure gebruik word as wat die menings van praktisyns by ooreenstemmende ouditeursfirmas weerspieël. Geen van die leerling-ouditeure by alleenpraktisyns het aangedui dat hulle hierdie funksie tydens klerkskap gebruik nie, teenoor 42,9% van die alleenpraktisyns wat aangedui het dat die funksie gereeld of deurlopend deur leerling-ouditeure gebruik word. By internasionale firmas het net 51,9% van die leerling-ouditeure in die ondersoek aangedui dat die funksie gereeld of deurlopend gebruik word, terwyl dit die mening van 85,7% van die praktisyns was.

- **Hoe groter die firma, hoe meer word rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van auditbewyse gebruik**

Die inligting wat in figuur 6.1 weergegee word, dui daarop dat hoe groter die firma is, hoe meer gereeld gebruik leerling-ouditeure auditprosedures volgens gestelde kriteria. Net meer as 40% van alleenpraktisyns en praktisyns verbonde aan plaaslike firmas het aangedui dat hul leerling-ouditeure die rekenaar gereeld of deurlopend gebruik vir die uitvoer van auditprosedures volgens gestelde kriteria, terwyl hierdie gebruik deur 85,7% van praktisyns verbonde aan internasionale firmas aangedui is. Net 13,9% van alleenpraktisyns en 3,0% van plaaslike firmas het aangedui dat hul leerling-ouditeure gelyktydige oudittegnieke gereeld gebruik, terwyl 50,0% van die praktisyns by internasionale firmas gereelde gebruik deur leerling-ouditeure aangedui het. Dieselfde geld ook vir die gebruik van toetsdatategnieke en parallelle simulاسie deur leerling-ouditeure .

Dieselfde tendense word ook weerspieël waar die ontledings na aanleiding van ander biografiese veranderlikes, wat die grootte van ouditeursfirmas aandui, gedoen word. Ander ontledings in bylae C wat aanduidings verskaf aangaande die grootte van ouditeursfirmas, is aantal vennote in die firma (tabel C 1.2), aantal leerling-ouditeure in diens (tabel C 1.3), en aantal audit opdragte van genoteerde maatskappye wat uitgevoer word (tabel C 1.4).

### **6.3.2 DIE VERBAND TUSSEN DIE MENINGS VAN LEERLING-UDITEURE OOR DIE GEBRUIKSFREKWENSIE VAN REKENAARGESTEUNDE OUDITTEGNIEKE VIR DIE VERKRYGING VAN AUDITBEWYSE EN SUKSES IN DIE KWALIFISERENDE EKSAMEN**

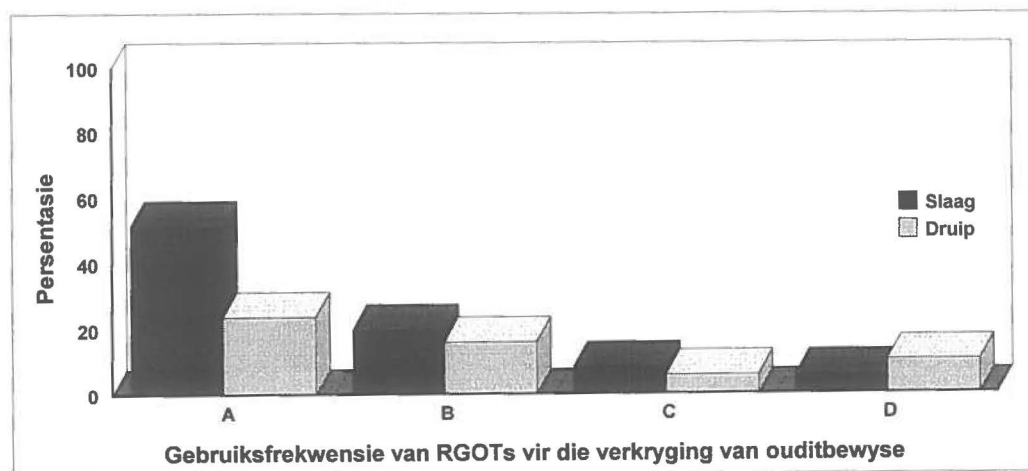
In figuur 6.2 word die gebruiksfrekwensie van rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van auditbewyse aangedui vir kandidate wat die Deel II van die Kwalifiserende Eksamen geslaag en gedruip het. Die vergelyking in figuur 6.2 toon dat daar min verskil voorgekom het in die mate van gebruik van toetsdatategnieke, parallelle simulاسie en gelyktydige oudittegnieke deur kandidate wat geslaag of gedruip het. Weens leerling-ouditeure in die ondersoekgroep se algemene lae vlak van gebruik van toetsdatategnieke, parallelle simulاسie en gelyktydige oudittegnieke (vgl. figuur 6.1 en tabel C 1.5 in bylae C), kan dit te wagte wees dat hierdie funksies nie 'n beduidende invloed op slaag of druiپ in die Kwalifiserende Eksamen kan veroorsaak nie.

Soos in afdeling 6.3.1 beskryf, word die rekenaar vir die uitvoer van auditprosedures volgens gestelde kriteria meer as die ander funksies vir die verkryging van auditbewyse deur leerling-ouditeure gebruik. Uit die grafiese voorstelling in figuur 6.2 blyk dit dat 52,0% van die suksesvolle kandidate in Deel II van die Kwalifiserende Eksamen aangedui het dat die funksie gereeld of deurlopend tydens klerkskap gebruik is. Daarenteen het net 24,5% van kandidate wat die Deel II van die Kwalifiserende Eksamen

gedruip het, aangedui dat hulle die funksie gereeld of deurlopend tydens klerkskap gebruik het (vgl. ook tabel C 1.10 in bylae C).

Hierdie ontleding dui daarop dat leerling-ouditeure in die onderzoekgroep se sukses in die Kwalifiserende Eksamen beïnvloed word deur die mate van praktiese opleiding en ervaring wat tydens klerkskap opgedoen word. Soos in afdeling 5.3.3 gemotiveer, kan daar nie sprake wees van 'n positiewe korrelasie tussen die gebruiksfrekwensie van spesifieke rekenaargesteunde oudittegnieke en slaag van die Kwalifiserende Eksamen nie, aangesien daar nie in elke Deel II van die Kwalifiserende Eksamen vrae oor rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van ouditbewyse voorkom nie.

**Figuur 6.2: Leerling-ouditeure se aanduiding van die gebruiksfrekwensie van rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van ouditbewyse teenoor slaag van die Kwalifiserende Eksamen**



A = Uitvoer van auditprosedures volgens gestelde kriteria

B = Toetsdatategnieke

C = Paralelle simulاسie

D = Gelyktydige oudittegnieke

### 6.3.3 SINTESE

Wat die gebruiksfrekwensie van rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van ouditbewyse betref, het die menings van praktisyns en leerling-ouditeure in die onderzoekgroepe getoon dat die elektroniese uitvoering van auditprosedures vir die verkryging van ouditbewyse volgens gestelde kriteria gereeld deur leerling-ouditeure by ouditeursfirmas met takke en internasionale firmas gebruik word. Die meerderheid alleenpraktisyns en praktisyns by plaaslike firmas het egter aangedui dat die oudittegniek

selde of nooit deur leerling-ouditeure gebruik word nie (vgl. afdeling 6.3.1). Net meer as 40% van die alleenpraktisyns en praktisyns by plaaslike firmas, 58,8% van praktisyns by ouditeursfirmas met takke en 85,7% van praktisyns by internasionale firmas het aangedui dat leerling-ouditeure hierdie oudittegniek gereeld of deurlopend gebruik. Gebaseer op die voorgenoemde kan die afleiding gemaak word ***dat die elektroniese uitvoering van auditprosedures volgens gestelde kriteria gereeld deur leerling-ouditeure by die groter ouditeursfirmas (firmas met takke en internasionale firmas) gebruik word, maar dat leerling-ouditeure by alleenpraktisyns en plaaslike firmas hierdie oudittegniek selde of nooit gebruik.***

Verder het praktisyns en leerling-ouditeure in die ondersoekgroepe oorwegend aangedui dat toetsdatategnieke, parallelle simulاسie en gelyktydige oudittegnieke selde of nooit deur leerling-ouditeure tydens klerkskap gebruik word (vgl. afdeling 6.3.1).

'n Groter persentasie van die praktisyns by internasionale ouditeursfirmas het egter aangedui dat leerling-ouditeure hierdie tegnieke gereeld of deurlopend gebruik (vgl. figuur 6.1). Die oorgrote meerderheid van die leerling-ouditeure in die ondersoekgroep verbonde aan internasionale firmas was egter van mening dat hulle hierdie oudittegnieke selde of nooit gebruik het (vgl. tabel 6.1). Gebaseer op die voorgenoemde kan die afleiding gemaak word ***dat toetsdatategnieke, parallelle simulاسie en gelyktydige oudittegnieke selde of nooit deur leerling-ouditeure tydens klerkskap gebruik word.***

Uit die ontleding van die gebruiksfrekwensie van rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van auditbewyse het dit ook geblyk dat hierdie funksies meer deur leerling-ouditeure by groter ouditeursfirmas gebruik word. Die menings van beide praktisyns en leerling-ouditeure in die ondersoekgroepe het 'n positiewe korrelasie getoon tussen gebruiksfrekwensie van hierdie funksies en die grootte van die ouditeursfirma (vgl. tabel 6.2).

#### **6.4 RESPONSE OOR ANDER REKENAARGESTEUNDE AUDITTEGNIEKE VIR DIE VERKRYGING VAN AUDITBEWYSE WAT DEUR LEERLING- OUDITEURE GEBRUIK WORD**

In vraag 3.2 van die vraelyste aan praktisyns en leerling-ouditeure is die respondente versoek om aan te toon watter rekenaargesteunde oudittegnieke, anders as die tegnieke in vraag 3.1 van die vraelyste genoem, deur leerling-ouditeure tydens klerkskap gebruik word.

Uit die voorbeelde wat deur die respondente genoem is, kon geen verdere rekenaargesteunde oudittegnieke wat met die verkryging van auditbewyse te doen het, geïdentifiseer word nie.

## **6.5 RESPONSE OOR DIE VLAK VAN REKENAARKENNIS EN -VAARDIGHEID WAT VAN LEERLING-UDITEURE VEREIS WORD IN REKENAAR-GESTEUNDE OUDITTEGNIKE VIR DIE VERKRYGING VAN OUDITBEWYSE**

In vraag 3.3 van die vraelyste aan praktisyns en leerling-ouditeure is inligting ingewin oor die vlak van rekenaarkennis en -vaardigheid wat van leerling-ouditeure vereis word in die uitvoering van rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van ouditbewyse. Verskillende funksies en gebruike van rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van ouditbewyse en alternatiewe waaruit die respondente kon kies vir die beantwoording van vraag 3.3, is in afdeling 3.7.2.3 beskryf.

### **6.5.1 MENINGS VAN PRAKTISYNS EN LEERLING-UDITEURE OOR REKENAARKENNIS EN -VAARDIGHEID WAT VEREIS WORD**

Die vlak van rekenaarkennis en -vaardigheid wat tydens die verpligte praktiese opleidingsperiode (klerkskap) van leerling-ouditeure vereis word in die uitvoering van rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van ouditbewyse, is volgens verskillende biografiese veranderlikes ontleed (vgl. tabelle C 3.1 tot C 3.9 van bylae C). Die ontledings soos dit op die verskillende rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van ouditbewyse van toepassing is, word vervolgens toegelig.

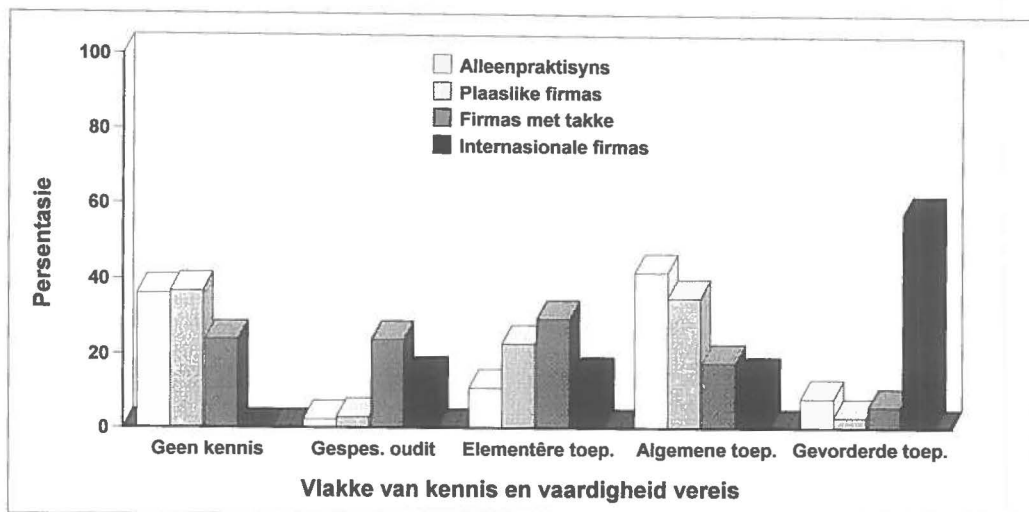
#### **6.5.1.1 Kennis en vaardigheidsvereistes vir die elektroniese uitvoering van prosedures volgens gestelde kriteria**

Menings van praktisyns in die ondersoekgroep oor die vlak van rekenaarkennis en -vaardigheid wat van leerling-ouditeure tydens klerkskap vereis word in die elektroniese uitvoering van ouditprosedures volgens gestelde kriteria, word grafies in figuur 6.3 voorgestel met firmaklassifikasie as biografiese veranderlike (vgl. ook tabel C 3.1 in bylae C).

Uit figuur 6.3 blyk dit dat praktisyns wisselende menings uitgespreek het oor die vlak van rekenaarkennis en -vaardigheid wat vir die elektroniese uitvoering van ouditprosedures volgens gestelde kriteria vereis word. Die volgende persentasies praktisyns in die ondersoekgroep het aangedui dat die elektroniese uitvoering van ouditprosedures volgens gestelde kriteria in of elementêre of algemene toepassings gebruik moet kan word:

Alleenpraktisyns	52,8%
Plaaslike firmas	57,6%
Firmas met takke	47,1%

**Figuur 6.3: Menings van praktisyns oor die vlak van rekenaarkennis en -vaardigheid wat vereis word in die elektroniese uitvoering van ouditprosedures volgens gestelde kriteria**



Daarteenoor het 57,1% van praktisyns verbonde aan internasionale firmas aangedui dat die elektroniese uitvoering van ouditprosedures volgens gestelde kriteria in gevorderde toepassings gebruik moet kan word, terwyl net 28,6% aangedui het dat dit in elementêre of algemene toepassings gebruik moet kan word. Geen praktisyns by internasionale firmas het aangedui dat geen kennis en vaardigheid van leerling-ouditeure vereis word aangesien die funksie nie gebruik word nie, terwyl 36,1% alleenpraktisyns, 36,4% praktisyns by plaaslike firmas, en 23,5% praktisyns by firmas met takke wel die mening toegedaan was.

Uit figuur 6.3 blyk duidelik dat die meerderheid praktisyns by al die verskillende tipes ouditeursfirmas aangedui het dat die elektroniese uitvoering van ouditprosedures volgens gestelde kriteria wel deur leerling-ouditeure tydens klerkskap gebruik moet kan word. By die alleenpraktisyns en plaaslike firmas het 'n groter persentasie praktisyns egter aangedui dat die funksie nie deur leerling-ouditeure gebruik word nie, en daarom word geen kennis en vaardigheid in hierdie verband vereis nie. Hierdie menings van praktisyns oor die vlak van rekenaarkennis en -vaardigheid wat vereis word, strook ook met die gebruiksfrekwensie vir hierdie funksie soos in afdeling 6.3.1 gerapporteer. In figuur 6.1 is aangetoon dat meer as 40% van die praktisyns by al die verskillende tipes ouditeursfirmas aangedui het dat die elektroniese uitvoering van ouditprosedures volgens gestelde kriteria gereeld of deurlopend deur leerling-ouditeure tydens klerkskap gebruik word.

In tabel 6.3 word die vlak van gebruik ontleed volgens die aantal vennote in die ouditeursfirma (vgl. tabel C 3.2 & C 3.6 van bylae C) en aantal oudit opdragte van genoteerde maatskappye wat uitgevoer word (vgl. tabel C 3.4 & C 3.8 van bylae C). Persentasies word aangedui vir praktisyns en leerling-ouditeure

wat aangedui het dat die funksie nie gebruik word nie en in elementêre, algemene of gevorderde toepassings deur leerling-ouditeure gebruik moet kan word.

**Tabel 6.3: Vlak van gebruik wat van leerling-ouditeure tydens klerkskap vereis word vir die elektroniese uitvoering van auditprosedures volgens gestelde kriteria**

	Geen kennis en vaardigheid (%)		Elementêre en algemene toepassings (%)		Gevorderde toepassings (%)	
	P	L-O	P	L-O	P	L-O
<b>Aantal vennote in die firma</b>						
Alleenpraktisyns	38,7	100,0	48,4	0,0	9,7	0,0
1 tot 4 vennote	34,3	44,7	57,5	44,8	4,1	2,6
5 tot 10 vennote	23,1	41,7	53,9	33,4	0,0	4,2
Meer as 10 vennote	11,1	3,8	33,3	48,1	44,4	19,0
<b>Oudits van genoteerde mpy(e)</b>						
Geen genoteerde oudits	33,9	60,0	55,3	34,2	5,4	0,0
1 tot 3 genoteerde oudits	25,0	46,7	50,0	40,0	0,0	13,3
4 of meer genoteerde oudits	16,7	8,4	16,7	45,2	66,7	15,8

P = Praktisyns

L-O = Leerling-ouditeure

Die resultate in tabel 6.3 weerspieël ook dat praktisyns in die ondersoekgroep aangedui het dat by die ouditeursfirmas met meer as 10 vennote en waar meer as 4 oudit opdragte van genoteerde maatskappye uitgevoer word, dit van leerling-ouditeure verwag word om die funksie in gevorderde toepassings te kan gebruik. In die ander gevalle word hoofsaaklik elementêre en algemene toepassings van leerling-ouditeure vereis.

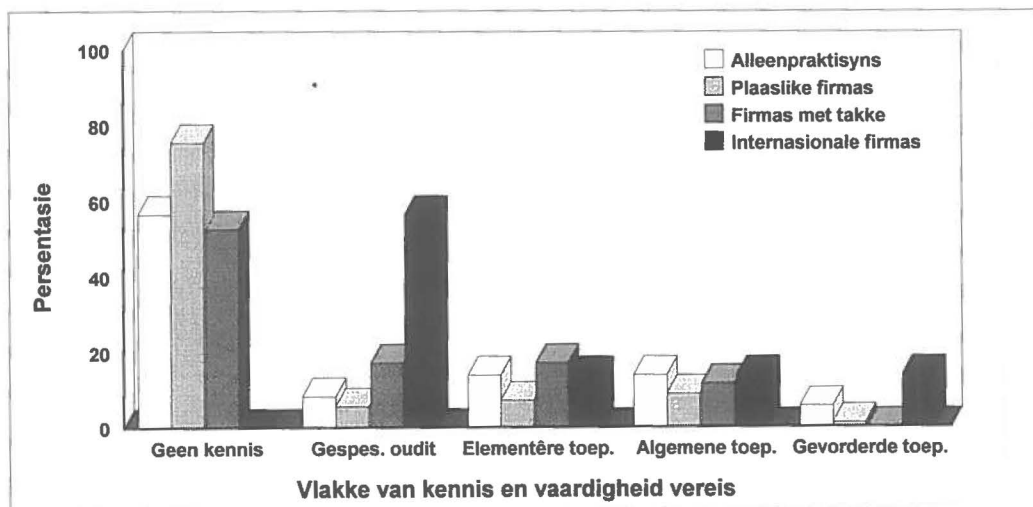
Wat die menings van leerling-ouditeure in die ondersoekgroep betref, het 'n kleiner persentasie leerling-ouditeure by die kleiner firmas aangedui dat die elektroniese uitvoering van auditprosedures volgens gestelde kriteria in elementêre en algemene toepassings gebruik moet kan word. 'n Groter persentasie by die kleiner firmas het aangedui dat geen kennis en vaardigheid daarin vereis word nie, aangesien die funksie nie gebruik word nie. 'n Baie kleiner persentasie leerling-ouditeure by ouditeursfirmas met meer as 10 vennote en wat 4 of meer oudit opdragte van genoteerde maatskappye hanteer, het ook aangedui dat hierdie funksie in gevorderde toepassings gebruik moet kan word.



### 6.5.1.2 Kennis en vaardigheidsvereistes in die uitvoering van toetsdatategnieke

Die menings van praktisyns oor die vlak van rekenaarkennis en -vaardigheid wat tydens klerkskap vereis word in die uitvoering van toetsdatategnieke, verskil aansienlik van hul menings oor die elektroniese uitvoering van auditprosedures volgens gestelde kriteria soos in afdeling 6.5.1.1 beskryf. Soos grafies in figuur 6.4 aangetoon, was die meerderheid praktisyns van mening dat geen kennis en vaardigheid in die uitvoering van toetsdatategnieke van leerling-ouditeure vereis word nie, aangesien die funksie nie deur hulle gebruik word nie (vgl. ook tabel C 3.1 in bylae C). Praktisyns verbonde aan internasionale firmas het oorwegend aangetoon (57,1%) dat waar toetsdatategnieke gebruik word, dit deur gespesialiseerde rekenaarouditeure uitgevoer word en nie deur leerling-ouditeure nie.

**Figuur 6.4: Menings van praktisyns oor die vlak van rekenaarkennis en -vaardigheid wat vereis word vir die uitvoering van toetsdatategnieke**



In tabel 6.4 word die vlak van rekenaarkennis en -vaardigheid wat van leerling-ouditeure tydens klerkskap vereis word in die uitvoering van toetsdatategnieke, weergegee volgens die aantal leerling-ouditeure in diens (vgl. ook tabel C 3.3 & C 3.6 in bylae C) en die uitvoering van audit opdragte van genoteerde maatskappye (vgl. ook tabel C 3.4 & C 3.8 in bylae C).

Uit tabel 6.4 blyk dit duidelik dat praktisyns en leerling-ouditeure by ouditeursfirmas met minder as 10 leerling-ouditeure in diens en waar minder as 4 audit opdragte van genoteerde maatskappye uitgevoer word, oorwegend geen rekenaarkennis en -vaardigheid van leerling-ouditeure tydens klerkskap vereis word vir die uitvoering van toetsdatategnieke nie.



**Tabel 6.4: Vlak van gebruik wat van leerling-ouditeure tydens klerkskap vereis word vir die uitvoering van toetsdatategnieke**

	Geen kennis en vaardigheid word vereis nie (%)		Gebruik deur gespesialis- eerde rekenaarouditeure (%)	
<b>Aantal leerling-ouditeure in diens</b>	<b>P</b>	<b>L-O</b>	<b>P</b>	<b>L-O</b>
Minder as 5	78,1	100,0	4,9	0,0
5 tot 10	62,2	60,0	6,7	13,3
Meer as 10	47,2	26,8	22,2	47,2
<b>Oudits van genoteerde mpy(e)</b>				
Geen genoteerde oudits	66,7	77,1	7,2	11,4
1 tot 3 genoteerde oudits	50,0	46,7	50,0	20,0
4 of meer genoteerde oudits	16,7	14,6	33,3	56,3

P = Praktisyns

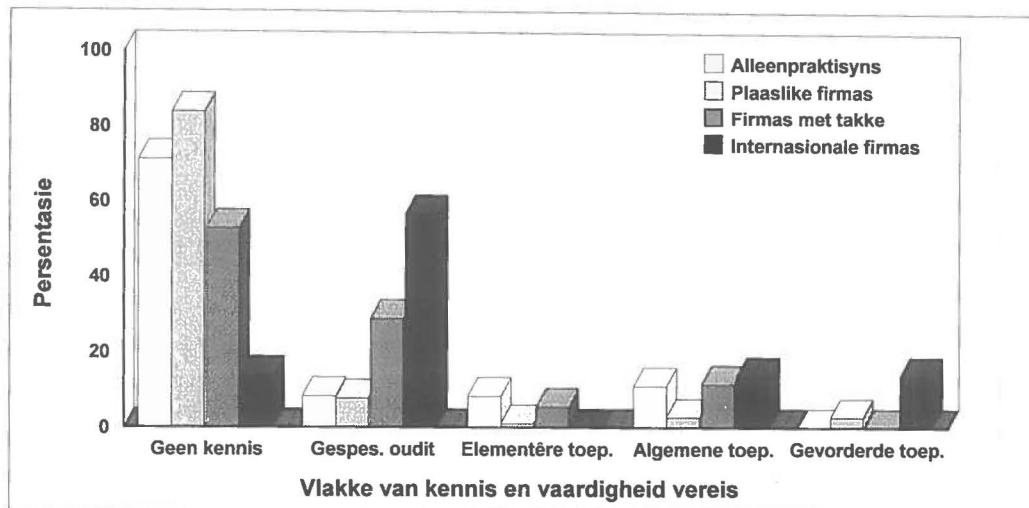
L-O = Leerling-ouditeure

By groter ouditeursfirmas met meer as 10 vennote en waar audit opdragte van 4 of meer genoteerde maatskappye uitgevoer word, het praktisyns en leerling-ouditeure aangedui dat toetsdatategnieke by hierdie firmas hoofsaaklik deur gespesialiseerde rekenaarouditeure uitgevoer word. Geen spesifieke rekenaarkennis en -vaardigheid word dus ook by die groter ouditeursfirmas van leerling-ouditeure tydens klerkskap vereis in die uitvoering van toetsdatategnieke nie, aangesien die funksie nie deur hulle uitgevoer word nie.

#### **6.5.1.3 Kennis en vaardigheidsvereistes in die uitvoering van parallelle simulase**

Figuur 6.5 is 'n grafiese voorstelling van die menings van praktisyns oor die vlak van rekenaarkennis en -vaardigheid wat tydens klerkskap van leerling-ouditeure vereis word in die uitvoering van parallelle simulase as 'n rekenaargesteunde audittegniek vir die verkryging van auditbewyse. Die inligting wat in figuur 6.5 weergegee word, is gebaseer op die ontleding volgens firmaklassifikasie soos in tabel C 3.1 van bylae C vervat.

**Figuur 6.5: Menings van praktisyns oor die vlak van rekenaarkennis en -vaardigheid wat vereis word vir die uitvoering van parallelle simulاسie**



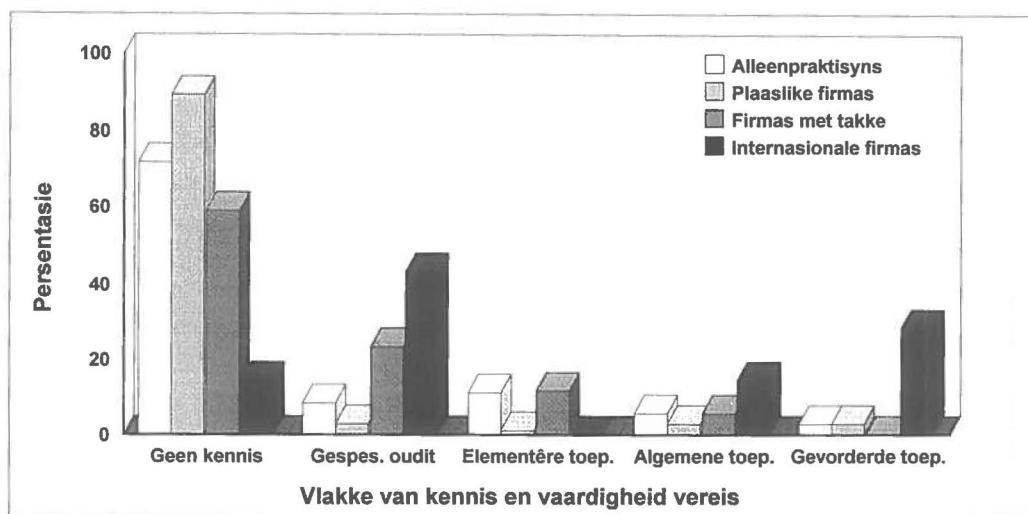
Uit figuur 6.5 blyk dit dat die menings van praktisyns oor die vlak van rekenaarkennis en -vaardigheid wat van leerling-ouditeure tydens klerkskap vereis word in die uitvoering van parallelle simulاسie, tot 'n baie groot mate ooreenstem met menings wat deur leerling-ouditeure uitgespreek is oor die uitvoering van toetsdatategnieke. Volgens figuur 6.5 het 'n baie groot persentasie praktisyns weereens aangedui dat geen rekenaarkennis en -vaardigheid van leerling-ouditeure vereis word nie, aangesien die funksie nie deur leerling-ouditeure gebruik word nie. By die internasionale firmas het 57,1% van die praktisyns in die ondersoekgroep ook weereens aangedui dat parallelle simulاسie deur gespesialiseerde rekenaarouditeure uitgevoer word en nie deur leerling-ouditeure gebruik word nie.

Dieselfde tendense word ook weerspieël waar die menings van praktisyns en leerling-ouditeure volgens ander biografiese veranderlikes ontleed is. So byvoorbeeld het bykans 70% van die praktisyns verbonde aan firmas met tussen 5 en 10 vennote aangedui dat geen rekenaarkennis en -vaardigheid van leerling-ouditeure vir die uitvoering van parallelle simulاسie vereis word nie, terwyl 55,6% van die praktisyns by ouditeursfirmas met meer as 10 vennote aangedui het dat die funksie deur gespesialiseerde rekenaarouditeure uitgevoer word (vgl. tabel C 3.2 in bylae C). Ingelyks het 65,4% van die leerling-ouditeure by ouditeursfirmas met meer as 10 vennote aangetoon dat parallelle simulاسie deur gespesialiseerde rekenaarouditeure uitgevoer word (vgl. tabel C 3.6 in bylae C).

#### 6.5.1.4 Kennis en vaardigheidsvereistes vir die uitvoering van gelyktydige oudittegnieke

Wat die vlak van rekenaarkennis en -vaardigheid betref wat tydens klerkskap van leerling-ouditeure vereis word vir die uitvoering van gelyktydige oudittegnieke (vgl. afdeling 6.2), word daar in figuur 6.6 grafies aangetoon dat die oorgrote meerderheid van die alleenpraktisyns, praktisyns by plaaslike firmas en firmas met takke aangedui het dat hierdie rekenaargesteunde oudittegnieke vir die deurlopende versameling van ouditbewyse nie deur leerling-ouditeure gebruik word nie. Derhalwe word geen spesifieke rekenaarkennis en -vaardighede vir die uitvoering daarvan van leerling-ouditeure vereis nie. Dit stem ooreen met menings wat deur praktisyns uitgespreek is oor die vlak wat van leerling-ouditeure vereis word in die uitvoering van toetsdatategnieke en parallelle simulase in afdelings 6.5.1.2 en 6.5.1.3.

**Figuur 6.6: Menings van praktisyns oor die vlak van rekenaarkennis en -vaardigheid wat vereis word vir die uitvoering van gelyktydige oudittegnieke**



Van die praktisyns by die internasionale firmas in die ondergroep het 42,9% aangedui dat gelyktydige oudittegnieke deur gespesialiseerde rekenaarouditeure uitgevoer word, wat weereens in lyn is met menings wat uitgespreek is ten opsigte van toetsdatategnieke en parallelle simulase. 'n Groter persentasie van die praktisyns by internasionale firmas (28,6%) het egter aangedui dat leerling-ouditeure tydens klerkskap in staat moet wees om gelyktydige oudittegnieke in gevorderde toepassings te kan gebruik.

Soortgelyke menings is deur leerling-ouditeure uitgespreek. Al die leerling-ouditeure by alleenpraktisyns, 79,2% van die leerling-ouditeure by plaaslike firmas en 46,2% van die leerling-ouditeure by firmas met verskillende takke, het aangedui dat geen rekenaarkennis en -vaardigheid in die verband van leerling-ouditeure vereis word nie (vgl. tabel C 3.5 in bylae C). Geen van die leerling-

ouditeure in die ondersoekgroep het egter aangedui dat gevorderde toepassing van gelyktydige oudittegnieke tydens klerkskap van hulle verwag is nie (vgl. tabel C 3.5 in bylae C). Soos in tabel C 3.5 aangetoon, het 59,6% van die leerling-ouditeure by internasionale firmas egter aangedui dat gelyktydige oudittegnieke deur gespesialiseerde rekenaarouditeure uitgevoer word, wat in lyn is met die menings van praktisyns daaroor.

Uit die ontleding van die vlak van rekenaarkennis en -vaardigheid blyk dit dat geen spesifieke kennis of vaardigheid van leerling-ouditeure tydens klerkskap verwag word nie, aangesien die funksie óf nie gebruik word nie, óf deur gespesialiseerde rekenaarouditeure uitgevoer word.

## 6.5.2 SINTESE

'n Duidelike verskil het in die menings van die respondente voorgekom oor die vlak van rekenaarkennis en -vaardigheid wat van leerling-ouditeure vereis word vir enersyds die elektroniese uitvoering van auditprosedures volgens gestelde kriteria en andersyds die uitvoering van toetsdatategnieke, parallelle simulاسie en gelyktydige oudittegnieke.

Wat die elektroniese uitvoering van auditprosedures volgens gestelde kriteria betref, het die meerderheid van die alleenpraktisyns, praktisyns by plaaslike firmas en firmas met takke aangedui dat hierdie tegnieke vir die verkryging van auditbewyse in óf elementêre óf algemene toepassings deur leerling-ouditeure gebruik moet kan word. Die meerderheid praktisyns verbonde aan internasionale ouditeursfirmas was van mening dat die elektroniese uitvoering van auditprosedures volgens gestelde kriteria deur leerling-ouditeure in gevorderde toepassings gebruik moet kan word (vgl. afdeling 6.5.1.1). Net meer as 'n derde van die alleenpraktisyns in die ondersoekgroep en praktisyns by plaaslike firmas het aangedui dat geen kennis en vaardigheid in die verband van leerling-ouditeure vereis word nie, aangesien die funksie nie gebruik word nie. Meer leerling-ouditeure in die ondersoekgroep verbonde aan kleiner tipes ouditeursfirmas het aangedui dat geen kennis en vaardigheid tydens klerkskap van hulle vereis word nie en heelwat minder leerling-ouditeure wat klerkskap by internasionale firmas gedoen het, het aangedui dat gevorderde toepassings tydens klerkskap van hulle vereis is. Gebaseer op die voorgenoemde kan die afleiding gemaak word ***dat leerling-ouditeure tydens klerkskap in staat moet wees om die elektroniese uitvoering van auditprosedures volgens gestelde kriteria hoofsaaklik in algemene toepassings te kan gebruik, terwyl gevorderde toepassings ook in sekere gevalle verlang word.***

Praktisyns en leerling-ouditeure het verder oorwegend aangedui dat toetsdatategnieke, parallelle simulاسie en gelyktydige oudittegnieke, gevorderde oudittegnieke is wat nie by alleenpraktisyns, plaaslike firmas en firmas met takke gebruik word nie. By die internasionale firmas word hierdie

tegnieke oorwegend deur gespesialiseerde rekenaarouditeure uitgevoer. Geen spesifieke rekenaarkennis en -vaardigheid word daarom tydens klerkskap van leerling-ouditeure vereis vir die uitvoering van toetsdatategnieke, parallelle simulاسie en gelyktydige oudittegnieke nie. Uit die voorgenoemde kan die afleiding gemaak word ***dat geen spesifieke rekenaarkennis en -vaardigheid tydens klerkskap van leerling-ouditeure vereis word vir die uitvoering van toetsdatategnieke, parallelle simulاسie en gelyktydige oudittegnieke nie*** aangesien die tegnieke nie gebruik word nie en by groot ouditeursfirmas deur gespesialiseerde rekenaarouditeure uitgevoer word.

## **6.6 RESPONSE OOR DIE STADIUM VAN PRAKTIESE OPLEIDING WAAROP LEERLING-ODITEURE REKENAARGESTEUNDE OUDITTEGNIKE VIR DIE VERKRYGING VAN OUDITBEWYSE MOET KAN UITVOER**

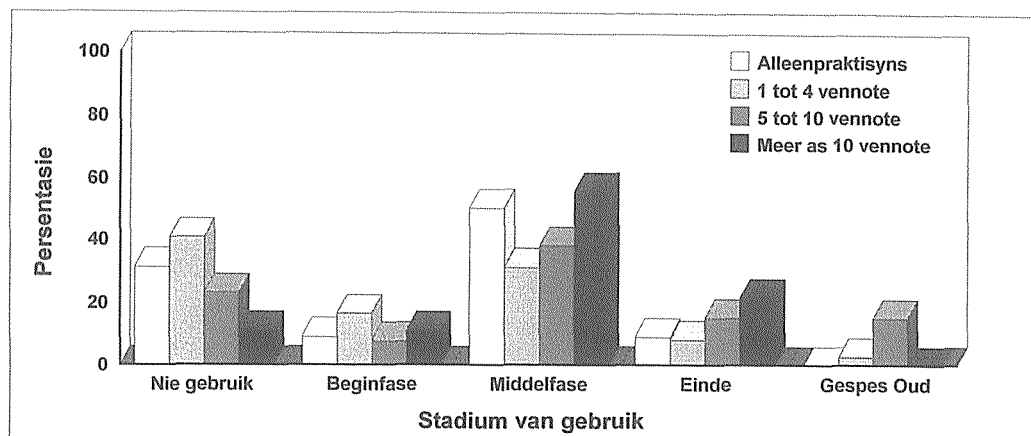
In vraag 3.4 van die vraelyste aan praktisyns en leerling-ouditeure moes die respondente aandui op watter stadium van praktiese opleiding dit van leerling-ouditeure verwag word om die verskillende funksies van rekenaargesteunde oudittegnieke elektronies op 'n rekenaar te kan uitvoer. Die verskillende funksies en gebruike van rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van ouditbewyse en alternatiewe waaruit die respondente kon kies vir die beantwoording van vraag 3.4, is in afdeling 3.7.2.4 beskryf.

Die menings van praktisyns en leerling-ouditeure oor die stadium waartydens dit van leerling-ouditeure verwag word om die rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van ouditbewyse moet kan gebruik, word hierna beskryf.

### **6.6.1 STADIUM WAAROP DIE OUDITPROSEDURES VOLGENS GESTELDE KRITERIA ELEKTRONIES UITGEVOER MOET KAN WORD**

In afdeling 6.3.1 is aangedui dat praktisyns en leerling-ouditeure in die ondersoekgroepe van mening was dat die uitvoering van auditprosedures volgens gestelde kriteria meer as die ander funksies vir die verkryging van auditbewyse deur leerling-ouditeure gebruik word. In aansluiting hierby was die meeste praktisyns in die ondersoekgroep van mening dat die elektroniese uitvoering van auditprosedures volgens gestelde kriteria in die middelfase van klerkskap deur leerling-ouditeure uitgevoer moet kan word. Hierdie tendens word grafies in figuur 6.7 voorgestel waar die ontleding uitgevoer is met die aantal vennote in die ouditeursfirma as biografiese veranderlike (vgl. ook tabel C 4.2 in bylae C).

**Figuur 6.7: Menings van praktisyns oor die stadium waarop ouditprosedures volgens gestelde kriteria elektronies uitgevoer moet kan word**



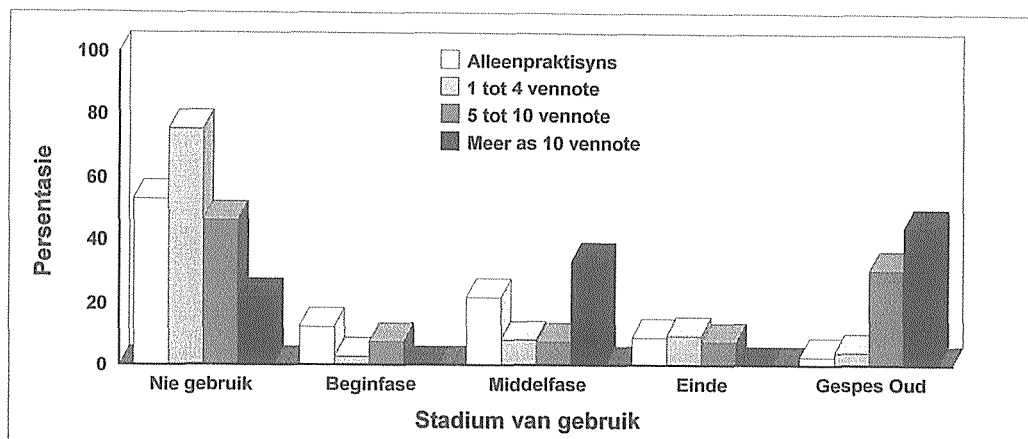
Die laagste persentasie praktisyns wat volgens figuur 6.7 aangedui het dat hierdie tegniek tydens die middelfase van praktiese opleiding uitgevoer moet kan word, was 31,5% van die praktisyns by ouditeursfirmas met 1 tot 4 vennote. By ouditeursfirmas met meer as 10 vennote, het 55,6% van die praktisyns die middelfase van praktiese opleiding aangedui. Figuur 6.7 weerspieël ook dat 'n groot groep van die praktisyns by die kleiner firmas met minder vennote aangedui het dat die rekenaargestesteunde oudittegniek nie gebruik word nie. Die hoogste persentasie praktisyns (41,1%) wat aangedui het dat die tegniek nie gebruik word nie, is praktisyns verbonde aan firmas met 1 tot 4 vennote. Die menings van leerling-ouditeure in die ondersoekgroep en die van praktisyns wat volgens firmaklassifikasie ontleed is, weerspieël dieselfde tendense (vgl. tabel C 4.5 & C 4.6 in bylae C).

Die afleiding wat hieruit gemaak kan word, is dat indien die rekenaargestesteunde oudittegniek wel deur die ouditeursfirmas gebruik word, praktisyns en leerling-ouditeure in die ondersoekgroepe van mening was dat leerling-ouditeure tydens die middelfase van praktiese opleiding ouditprosedures volgens gestelde kriteria elektronies moet kan uitvoer.

#### **6.6.2 STADIUM WAAROP TOETSDATATEGNIEKE EN PARALLELLE SIMULASIE UITGEVOER MOET KAN WORD**

Figuur 6.8 is 'n grafiese voorstelling van die menings van praktisyns oor die stadium van praktiese opleiding (klerkskap) waartydens dit van leerling-ouditeure verwag word om toetsdatategnieke en parallelle simulاسie vir die verkryging van ouditbewyse te kan uitvoer. Die ontleding in figuur 6.8 is gebaseer op die aantal vennote in die ouditeursfirmas as biografiese veranderlike (vgl. tabel C 4.2 in bylae C).

**Figuur 6.8: Menings van praktisyns oor die stadium van klerkskap wat toetsdatategnieke en parallelle simulاسie uitgevoer moet kan word**



In lyn met die frekwensie van gebruik soos in afdeling 6.3.1 aangedui, blyk dit uit figuur 6.8 dat die praktisyns verbonde aan kleiner ouditeursfirmas ook aangedui het dat toetsdatategnieke en parallelle simulاسie grootliks nie gebruik word nie. Tot 75,3% van die praktisyns verbonde aan ouditeursfirmas met 1 tot 4 vennote het aangedui dat die funksies nie deur leerling-ouditeure gebruik word nie.

By die firmas met meer as 10 vennote het 33,3% van die praktisyns aangedui dat die tegnieke in die middelfase van praktiese opleiding deur leerling-ouditeure gebruik moet kan word, terwyl 44,4% van mening was dat die tegnieke deur gespesialiseerde rekenaarouditeure en nie deur leerling-ouditeure gebruik word nie. Met die ontleding in tabel C 4.1 van bylae C, waar firmaklassifikasie as biografiese veranderlike gebruik is, het 57,1% van die praktisyns by internasionale firmas aangedui dat die funksie deur gespesialiseerde rekenaarouditeure gebruik word, terwyl slegs 28,6% aangedui het dat die tegnieke in die middelfase van praktiese opleiding deur leerling-ouditeure gebruik moet kan word.

Dieselfde mening is ook deur leerling-ouditeure in die ondersoekgroep uitgespreek. In die ontleding volgens aantal vennote in die firma (tabel C 4.6 in bylae C) het al die leerling-ouditeure by alleenpraktisyns en 65,8% by firmas met 1 tot 4 vennote aangedui dat die funksie nie gebruik word nie. Ook het 64,5% van leerling-ouditeure by firmas met meer as 10 vennote aangedui dat die tegnieke deur gespesialiseerde rekenaarouditeure uitgevoer word.

Die afleiding wat hieruit gemaak kan word, is dieselfde as wat gemaak kon word uit die gebruiksfrekwensie van hierdie tegnieke in afdeling 6.3.1, naamlik dat toetsdatategnieke en parallelle simulاسie as rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van auditbewyse selde of nooit deur leerling-ouditeure tydens klerkskap gebruik word (vgl. afdeling 6.3.1 en 6.3.3). Daarom word dit nie op 'n spesifieke stadium van klerkskap van leerling-ouditeure verwag om toetsdata of parallelle simulاسie

te kan gebruik nie. Dit is tegnieke wat by die groter ouditeursfirmas hoofsaaklik deur gespesialiseerde rekenaarouditeure uitgevoer word.

### 6.6.3 STADIUM WAAROP GELYKTYDIGE OUDITTEGNIEKE UITGEVOER MOET KAN WORD

Die menings van praktisyns en leerling-ouditeure het getoon dat die gebruiksfrekwensie van gelyktydige oudittegnieke soortgelyk is aan die van toetsdatategnieke en parallelle simulاسie (vgl. afdeling 6.3.1). Die menings van die ondersoekgroepe oor die stadium waarop gelyktydige oudittegnieke deur leerling-ouditeure tydens praktiese opleiding uitgevoer moet kan word, was daarom ook soortgelyk.

In tabel C 4.2 van bylae C, waar die ontleding gedoen is volgens die aantal vennote in die ouditeursfirma, het die volgende persentasies van die praktisyns aangedui dat die tegniek nie deur leerling-ouditeure gebruik word nie.

Alleenpraktisyns	64,5%
Firmas met 1 tot 4 vennote	82,2%
Firmas met 5 tot 10 vennote	53,9%

Verder het 66,7% van die praktisyns by ouditeursfirmas met meer as 10 vennote aangedui dat die gelyktydige oudittegnieke deur gespesialiseerde rekenaarouditeure by die firmas gebruik word en nie deur leerling-ouditeure nie. Dieselfde tendense word ook deur ander ontledings wat uitgevoer is, weerspieël (vgl. tabel C 4.1; C 4.3; C 4.4; en C 4.5 tot C 4.6 in bylae C).

### 6.6.4 SINTESE

Uit die ontleding van die stadium van praktiese opleiding waarop dit van leerling-ouditeure verwag word om rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van ouditbewyse te kan uitvoer, was daar duidelike verskille. Oor die elektroniese uitvoering van ouditprosedures volgens gestelde kriteria kan die afleiding gemaak word ***dat leerling-ouditeure tydens die middelfase van praktiese opleiding in staat moet wees om die rekenaar te kan gebruik vir die elektroniese uitvoering van ouditprosedures volgens gestelde kriteria*** indien die rekenaargesteunde oudittegniek wel deur die betrokke ouditeursfirma gebruik word (vgl. afdeling 6.6.1).

Wat die uitvoering van toetsdatategnieke, parallelle simulاسie en gelyktydige oudittegnieke betref, kan die afleiding gemaak word ***dat daar nie op enige stadium van klerkskap van leerling-ouditeure verwag word om toetsdatategnieke, parallelle simulاسie en gelyktydige oudittegnieke vir die***



*verkryging van ouditbewyse te kan gebruik nie.* Dit word gebaseer op die aanduiding van respondente dat die betrokke rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van ouditbewyse selde of nooit deur leerling-ouditeure tydens klerkskap gebruik word nie en is dit tegnieke wat by die groter ouditeursfirmas hoofsaaklik deur gespesialiseerde rekenaarouditeure uitgevoer word (vgl. afdelings 6.6.2 en 6.6.3).

## **6.7 RESPONSE OOR AANVULLENDE PRAKTIESE OPLEIDING AAN LEERLING- OUDITEURE IN REKENAARGESTEUNDE OUDITTEGNIEKE VIR DIE VERKRYGING VAN OUDITBEWYSE**

In vraag 3.5 van die vraelyste moes praktisyns en leerling-ouditeure aandui tot watter mate praktiese ervaring van leerling-ouditeure aangevul word deur formele aanvullende praktiese opleiding. Die verskillende funksies en gebruike van rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van ouditbewyse en alternatiewe waaruit die respondente kon kies vir die beantwoording van vraag 3.5, is in afdeling 3.7.2.5 beskryf.

'n Ontleding van die menings van praktisyns en leerling-ouditeure word in tabel C 5.1 tot C 5.10 van bylae C uiteengesit.

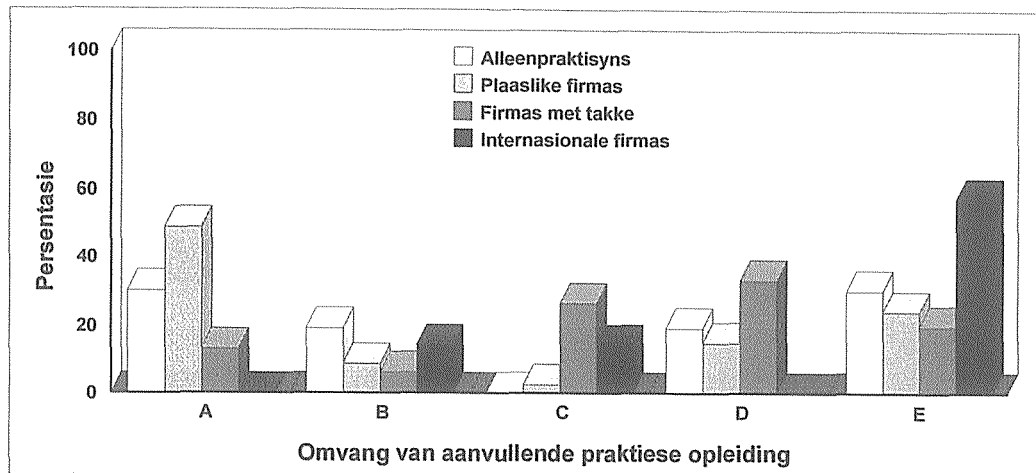
### **6.7.1 AANVULLENDE PRAKTIESE OPLEIDING IN DIE UITVOERING VAN PROSEDURES VOLGENS GESTELDE KRITERIA**

Menings van praktisyns en leerling-ouditeure oor die omvang van aanvullende praktiese opleiding wat leerling-ouditeure tydens klerkskap in die elektroniese uitvoering van ouditprosedures volgens gestelde kriteria ontvang, is soos volg:

#### **6.7.1.1 Menings van praktisyns oor aanvullende praktiese opleiding**

Die menings van praktisyns oor die mate van aanvullende praktiese opleiding wat tydens klerkskap aan leerling-ouditeure verskaf word in die elektroniese uitvoering van ouditprosedures volgens gestelde kriteria, word grafies in figuur 6.9 voorgestel (vgl. ook tabel C 5.1 in bylae C).

**Figuur 6.9: Menings van praktisyns oor die omvang van aanvullende praktiese opleiding in die elektroniese uitvoering van ouditprosedures volgens gestelde kriteria**



- A = Geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf nie  
 B = Geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf nie omdat praktiese ervaring as voldoende opleiding beskou word  
 C = Geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf nie omdat die funksie net deur gespesialiseerde rekenaarouditeure gebruik word  
 D = Aanvullende praktiese opleiding word verskaf indien die funksie benodig word vir die uitvoering van take  
 E = Aanvullende praktiese opleiding word aan alle leerling-ouditeure verskaf

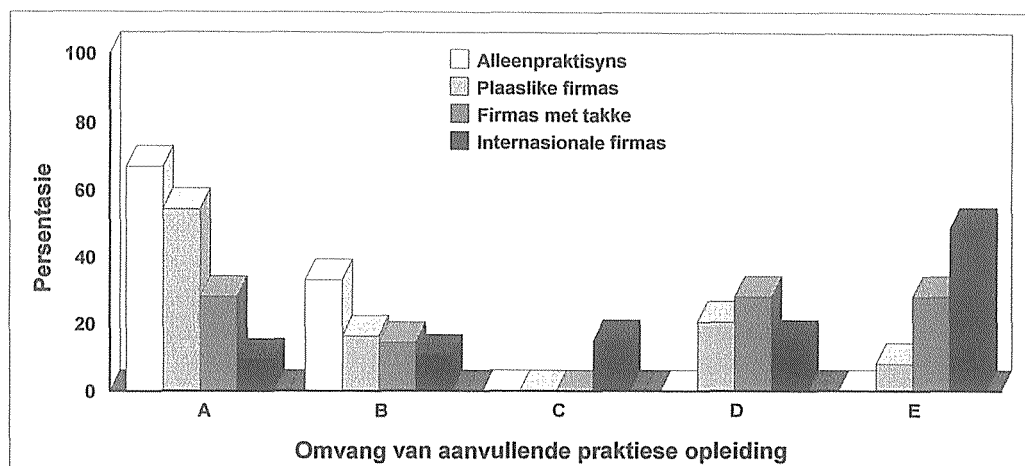
Uit die grafiese voorstelling in figuur 6.9 blyk dit dat die meerderheid praktisyns verbonde aan kleiner ouditeursfirmas aangedui het dat geen aanvullende praktiese opleiding in die opsig aan leerling-ouditeure verskaf word nie. Alternatiewe A, B en C in figuur 6.9 dui aan dat daar om verskillende redes geen aanvullende praktiese opleiding in hierdie opsig aan leerling-ouditeure verskaf word nie. Indien die persentasies vir alternatiewe A, B en C saamgetel word, het 50,0% alleenpraktisyns, 60,6% van die praktisyns verbonde aan plaaslike firmas en 46,7% van die praktisyns by ouditeursfirmas met verskillende takke aangedui dat geen aanvullende praktiese opleiding in hierdie opsig tydens klerkskap aan leerling-ouditeure verskaf word nie. Soortgelyke tendense word ook weerspieël waar ander biografiese veranderlikes in die ontleding gebruik is (vgl. tabel C 5.2 tot C 5.4 in bylae C).

Daarteenoor blyk dit uit figuur 6.9 dat 57,1% van praktisyns by internasionale firmas aangedui het dat aanvullende praktiese opleiding in hierdie opsig aan alle leerling-ouditeure verskaf word. Slegs 28,6% van die praktisyns by internasionale firmas het volgens alternatiewe A, B en C gesamentlik aangedui dat geen aanvullende praktiese opleiding hierin aan leerling-ouditeure verskaf word nie.

### 6.7.1.2 Menings van leerling-ouditeure oor aanvullende praktiese opleiding

In figuur 6.10 word die menings van leerling-ouditeure in die onderzoekgroep oor die omvang van aanvullende praktiese opleiding wat leerling-ouditeure in die elektroniese uitvoering van auditprosedures volgens gestelde kriteria ontvang, grafies voorgestel (vgl. ook tabel C 5.5 in bylae C).

**Figuur 6.10: Menings van leerling-ouditeure oor die omvang van aanvullende praktiese opleiding in die elektroniese uitvoering van auditprosedures volgens gestelde kriteria**



- A = Geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf nie
- B = Geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf nie omdat praktiese ervaring as voldoende opleiding beskou word
- C = Geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf nie omdat die funksie net deur gespesialiseerde rekenaarouditeure gebruik word
- D = Aanvullende praktiese opleiding word verskaf indien die funksie benodig word vir die uitvoering van take
- E = Aanvullende praktiese opleiding word aan alle leerling-ouditeure verskaf

Uit figuur 6.10 blyk dit dat die menings van leerling-ouditeure ooreenstem met die tendense soos geïdentifiseer deur die praktisyns in afdeling 6.7.1.1. Leerling-ouditeure het net tot 'n groter mate aangedui dat by die kleiner tipe ouditeursfirmas geen aanvullende praktiese opleiding in hierdie verband tydens klerkskap ontvang is nie.

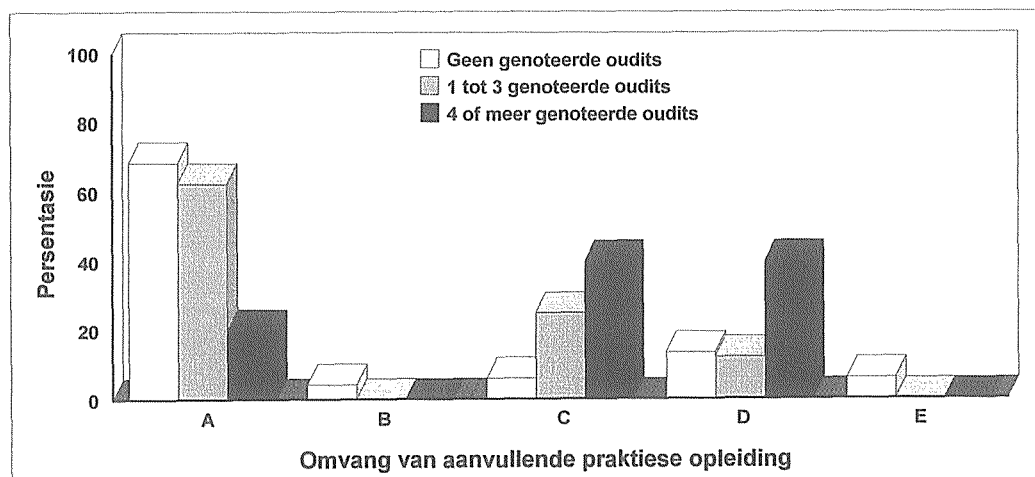
### 6.7.2 AANVULLENDE PRAKTIESE OPLEIDING IN DIE GEBRUIK VAN TOETSDATATEGNIEKE, PARALLELE SIMULASIE EN GELYKTYDIGE OUDITTEGNIEKE

Aangesien die menings van praktisyns en leerling-ouditeure in die onderzoekgroepe ooreengestem het

ten opsigte van aanvullende praktiese opleiding wat leerling-ouditeure tydens klerkskap in onderskeidelik toetsdatategnieke, parallelle simulاسie en gelyktydige ouditategnieke ontvang, word die aanvullende praktiese opleiding daarvan in hierdie afdeling saam hanteer. 'n Lae gebruiksfrekwensie is ook in afdeling 6.3.1 deur beide die ondersoekgroepe aangedui vir al drie hierdie rekenaargesteunde ouditategnieke vir die verkryging van ouditbewyse.

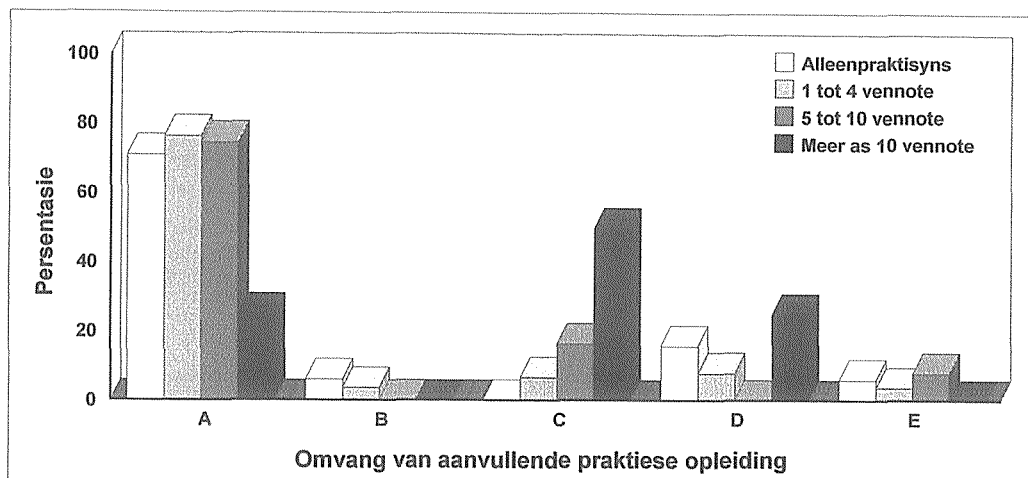
Die menings van praktisyns in die ondersoekgroep oor die omvang van aanvullende praktiese opleiding wat leerling-ouditeure tydens klerkskap in toetsdatategnieke en parallelle simulاسie ontvang, word grafies in figuur 6.11 voorgestel en vir gelyktydige ouditategnieke in figuur 6.12. In figuur 6.11 is die uitvoering van oudit opdragte van genoteerde maatskappye as biografiese veranderlike gebruik (vgl. tabel C 5.4 in bylae C) en die aantal vennote in die ouditeursfirmas in figuur 6.12 (vgl. tabel C 5.2 in bylae C). Verskillende biografiese veranderlikes is in die ontledings gebruik om te illustreer dat ooreenstemmende resultate deur die verskillende ontledings aangedui word.

**Figuur 6.11: Menings van praktisyns oor die omvang van aanvullende praktiese opleiding wat leerling-ouditeure ontvang in toetsdatategnieke en parallelle simulاسie**



- A = Geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf nie
- B = Geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf nie omdat praktiese ervaring as voldoende opleiding beskou word
- C = Geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf nie omdat die funksie net deur gespesialiseerde rekenaar-ouditeure gebruik word
- D = Aanvullende praktiese opleiding word verskaf indien die funksie benodig word vir die uitvoering van take
- E = Aanvullende praktiese opleiding word aan alle leerling-ouditeure verskaf

**Figuur 6.12: Menings van praktisyns oor die omvang van aanvullende praktiese opleiding wat leerling-ouditeure in gelyktydige oudittegnieke ontvang**



- A = Geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf nie  
 B = Geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf nie omdat praktiese ervaring as voldoende opleiding beskou word  
 C = Geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf nie omdat die funksie net deur gespesialiseerde rekenaarouditeure gebruik word  
 D = Aanvullende praktiese opleiding word verskaf indien die funksie benodig word vir die uitvoering van take  
 E = Aanvullende praktiese opleiding word aan alle leerling-ouditeure verskaf

Uit figuur 6.11 en 6.12 blyk die volgende:

- Tussen 62,5% en 69,1% van die praktisyns by ouditeursfirmas wat geen tot 3 audit opdragte van genoteerde maatskappye uitgevoer het, het aangedui dat geen aanvullende praktiese opleiding aan leerling-ouditeure verskaf in die gebruik van toetsdatategnieke en parallelle simulاسie nie (figuur 6.11). Insgelyks het tussen 71,0% en 76,4% van die praktisyns by firmas met tot 10 vennote aangedui dat geen aanvullende praktiese opleiding in gelyktydige oudittegnieke aan leerling-ouditeure verskaf word nie (figuur 6.12).
- Veertig persent van die praktisyns by ouditeursfirmas wat 4 of meer audit opdragte van genoteerde maatskappye uitgevoer het, het aangedui dat geen aanvullende praktiese opleiding in toetsdatategnieke en parallelle simulاسie verskaf word nie aangesien die tegnieke deur gespesialiseerde rekenaarouditeure uitgevoer word en nie deur leerling-ouditeure nie (figuur 6.11). Insgelyks het 50,0% van praktisyns by firmas met meer as 10 vennote om dieselfde rede aangedui dat geen aanvullende praktiese opleiding in gelyktydige oudittegnieke aan leerling-ouditeure verskaf word nie (figuur 6.12).
- Veertig persent van die praktisyns by ouditeursfirmas wat 4 of meer audit opdragte van

genoteerde maatskappye uitgevoer het, het aangedui dat aanvullende praktiese opleiding in toetsdatategnieke en parallelle simulase aan leerling-ouditeure verskaf word indien die funksie benodig word vir die uitvoering van take (figuur 6.11). Insgelyks het 25,0% van praktisyns by firmas met meer as 10 vennote aangedui dat aanvullende praktiese opleiding in die gebruik van gelyktydige ouditategnieke aan leerling-ouditeure verskaf word indien die funksie benodig word vir die uitvoering van take (figuur 6.12).

- Feitlik geen (0,0% tot 8,3%) praktisyn het aangedui dat aanvullende praktiese opleiding in die gebruik van toetsdatategnieke, parallelle simulase en gelyktydige ouditategnieke aan alle leerling-ouditeure verskaf word (figuur 6.11 & 6.12).

Dieselfde tendense het ook geblyk uit die ontledings wat volgens die ander biografiese veranderlikes uitgevoer is (vgl. tabel C 5.1 & C 5.3 in bylae C). Die menings van leerling-ouditeure in die ondersoekgroep oor aanvullende praktiese opleiding tydens klerkskap in toetsdatategnieke, parallelle simulase en gelyktydige ouditategnieke het ook die menings van die praktisyns ondersteun. Volgens die ontleding in tabel C 5.5 van bylae C, het 100,0% van die leerling-ouditeure by alleenpraktisyns, 50,0% by plaaslike firmas en 61,5% van die leerling-ouditeure by firmas met takke aangedui dat geen aanvullende praktiese opleiding in toetsdatategnieke en parallelle simulase ontvang is nie. Van die leerling-ouditeure wat klerkskap by internasionale firmas gedoen het, het 53,9% aangedui dat geen aanvullende praktiese opleiding in toetsdatategnieke en parallelle simulase ontvang is nie, aangesien die funksies deur gespesialiseerde rekenaarouditeure uitgevoer word.

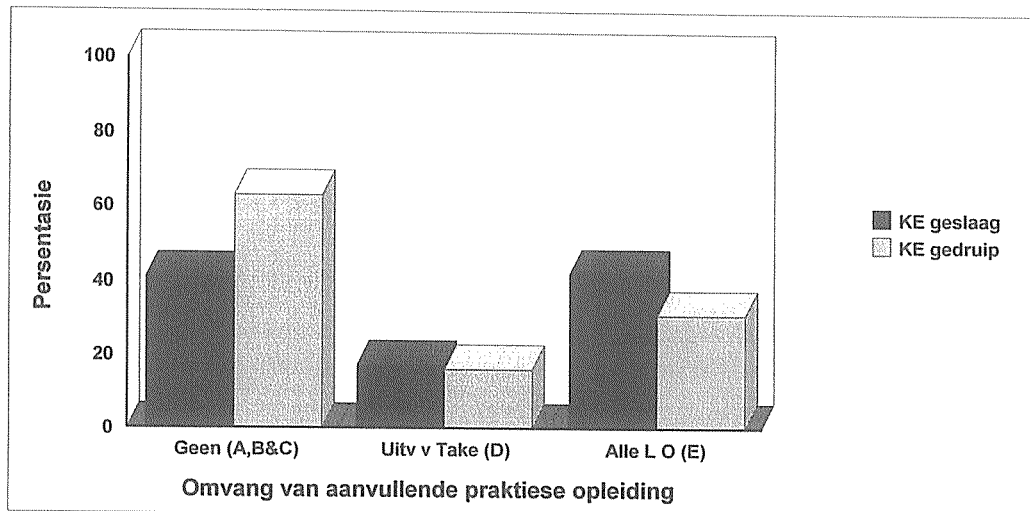
Indien die menings van praktisyns en leerling-ouditeure in afdelings 6.7.1 en 6.7.2, oor die omvang van aanvullende praktiese opleiding wat leerling-ouditeure in die rekenaargesteunde ouditategnieke vir die verkryging van ouditbewyse ontvang, met die gebruiksfrekwensie van hierdie rekenaargesteunde ouditategnieke tydens klerkskap vergelyk word (vgl. afdeling 6.3.1), blyk dit dat by kleiner ouditeursfirmas, waar 'n lae gebruiksfrekwensie aangedui is, daar ook geen aanvullende praktiese opleiding in hierdie rekenaargesteunde ouditategnieke aan leerling-ouditeure verskaf word nie. By die groter ouditeursfirmas, waar praktisyns hoër gebruiksfrekwensies aangedui het, word ook tot 'n groter mate aanvullende praktiese opleiding aan alle leerling-ouditeure tydens klerkskap verskaf.

### **6.7.3 LEERLING-ODITEURE SE MENINGS OOR AANVULLENDE PRAKTIESE OPLEIDING IN REKENAARGESTEUNDE OUDITTEGNIKE VIR DIE VERKRYGING VAN OUDITBEWYSE EN DIE SLAAG VAN DIE KWALIFISERENDE EKSAMEN**

In figuur 6.13 word die verband tussen aanvullende praktiese opleiding in die elektroniese uitvoering van ouditprosedures volgens gestelde kriteria en die slaag in die Deel II van die Kwalifiserende Eksamen

grafies voorgestel (vgl. ook tabel C 5.10 in bylae C).

**Figuur 6.13: Aanvullende praktiese opleiding in die elektroniese uitvoering van ouditprosedures volgens gestelde kriteria en die slaag van die Deel II van die KE**



Uit figuur 6.13 blyk dit weereens dat die aanvullende praktiese opleiding wat leerling-ouditeure tydens klerkskap ontvang het, 'n positiewe invloed uitoefen op slaag van die Deel II van die Kwalifiserende Eksamen. Alternatiewe A, B en C wat verskillende redes verteenwoordig waarom geen aanvullende praktiese opleiding verskaf word nie, is vir die ontleding in figuur 6.13 saamgegroepeer. Van die kandidate in die ondersoekgroep wat aangedui het dat hulle die Deel II van die Kwalifiserende Eksamen gedruip het, het 63,1% aangedui dat hulle geen sodanige aanvullende praktiese opleiding ontvang het nie. Net meer as 40% van die kandidate wat die Deel II van die Kwalifiserende Eksamen geslaag het, het aangedui dat hulle geen sodanige aanvullende praktiese opleiding ontvang het nie.

Uit die ontleding in tabel C 5.10 van bylae C, blyk dit dat 79,2% van leerling-ouditeure wat reeds die Deel II van die Kwalifiserende Eksamen geslaag het, aangedui het dat hulle geen aanvullende praktiese opleiding in toetsdatategnieke en parallelle simulاسie ontvang het nie. Vir die totaal van 79,2% is die persentasies van die eerste 3 opsies saamgetel, aangesien dit om verskillende redes aandui dat geen aanvullende praktiese opleiding ontvang is nie (A, B en C). Daarteenoor het 82,0% leerling-ouditeure wat aangedui het dat hulle die Deel II van die Kwalifiserende Eksamen gedruip het, aangedui dat hulle geen aanvullende praktiese opleiding in hierdie opsig ontvang het nie. Soortgelyke persentasies word ook in tabel C 5.10 van bylae C weerspieël vir aanvullende praktiese opleiding in gelyktydige ouditategnieke. Hieruit blyk dit dat min leerling-ouditeure tydens klerkskap aanvullende praktiese opleiding in toetsdatategnieke, parallelle simulاسie en gelyktydige ouditategnieke ontvang het en dat dit daarom nie 'n wesenlike invloed op die slaag of druip in die Kwalifiserende Eksamen gehad het nie. Dit

moet egter weereens in gedagte gehou word dat daar nie 'n direkte verwantskap tussen aanvullende praktiese opleiding wat leerling-ouditeure in sekere rekenaargesteunde oudittechnieke ontvang en die slaag van die Kwalifiserende Eksamen bestaan nie (vgl. afdeling 5.3.3).

#### 6.7.4 SINTESE

Uit die ontleding van die menings van praktisyns en leerling-ouditeure oor die omvang van aanvullende praktiese opleiding wat tydens klerkskap aan leerling-ouditeure verskaf word in die elektroniese uitvoering van auditprosedures volgens gestelde kriteria om auditbewyse daardeur te bekom, het die volgende geblyk (vgl. afdeling 6.7.1):

- Die omvang van aanvullende praktiese opleiding wat leerling-ouditeure in hierdie opsig by groot ouditeursfirmas ontvang, verskil van die aanvullende opleiding van kleiner ouditeursfirmas. By internasionale firmas het 57,1% van die praktisyns aangedui dat aanvullende praktiese opleiding in hierdie opsig aan alle leerling-ouditeure verskaf word. Daarteenoor het die meerderheid praktisyns en leerling-ouditeure verbonde aan kleiner ouditeursfirmas aangedui dat geen aanvullende praktiese opleiding in die opsig aan leerling-ouditeure verskaf word nie (vgl. figuur 6.9).

Gebaseer op die voorgenoemde kan die afleiding gemaak word ***dat by internasionale firmas aanvullende praktiese opleiding in die gebruik van die rekenaar vir die uitvoering van auditprosedures volgens gestelde kriteria aan die meerderheid leerling-ouditeure verskaf word, maar dat by die kleiner ouditeursfirmas min aanvullende praktiese opleiding in die opsig verskaf word.***

Wat die aanvullende praktiese opleiding aan leerling-ouditeure in toetsdatategnieke, parallelle simulاسie en gelyktydige oudittechnieke vir die verkryging van auditbewyse betref, het die menings van praktisyns en leerling-ouditeure die volgende weerspieël (vgl. afdeling 6.7.2):

- Leerling-ouditeure ontvang grotendeels geen aanvullende praktiese opleiding in die gebruik van hierdie rekenaargesteunde oudittechnieke nie, aangesien die funksies nie deur die betrokke ouditeursfirmas gebruik word nie. Indien die funksie by die groter ouditeursfirmas gebruik word, word dit deur gespesialiseerde rekenaarouditeure uitgevoer of word leerling-ouditeure vir die uitvoering van spesifieke take opgelei.

Gebaseer op die voorgenoemde kan die afleiding gemaak word ***dat leerling-ouditeure tydens klerkskap bykans geen aanvullende praktiese opleiding in die gebruik van toetsdatategnieke,***



*parallele simulase en gelyktydige oudittegnieke ontvang nie.*

## **6.8 DIE BYDRAE VAN FORMELE AKADEMIESE ONDERRIG TOT LEERLING- AUDITEURE SE BEMEESTERING VAN REKENAARGESTEUNDE AUDITTEGNIKE VIR DIE VERKRYGING VAN AUDITBEWYSE**

In hierdie afdeling word die menings van praktisyns en leerling-ouditeure beskryf oor die bydrae wat formele akademiese onderrig behoort te maak in leerling-ouditeure se bemeestering van rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van auditbewyse. Die beskrywing van vraag 3.6 van die vraelyste aan praktisyns en leerling-ouditeure waarvolgens inligting hieroor ingewin is en die alternatiewe waaruit die respondente kon kies vir die beantwoording van die vraag, is in afdeling 3.7.2.6 beskryf.

### **6.8.1 BYDRAE TOT DIE BEMEESTERING VAN DIE GEBRUIK VAN DIE REKENAAR VIR DIE UITVOERING VAN PROSEDURES VOLGENS GESTELDE KRITERIA**

In tabel C 6.1 van bylae C word die menings van praktisyns weergegee oor die bydrae wat formele akademiese onderrig behoort te lewer in leerling-ouditeure se bemeestering van die gebruik van die rekenaar vir die uitvoering van auditprosedures volgens gestelde kriteria. Dienooreenkomstig word die menings van leerling-ouditeure in tabel C 6.5 weergegee. Volgens die ontleding in tabel C 6.1 en C 6.5, wat uitgevoer is volgens firmaklassifikasie, het beide die praktisyns en leerling-ouditeure by al die verskillende tipes firmas aangedui dat formele akademiese onderrig gesimuleerde praktiese opleiding behoort in te sluit. So het 67,6% van die alleenpraktisyns, 65,2% van die praktisyns by plaaslike firmas, 75,0% van die praktisyns by firmas met verskillende takke, en 57,1% van die praktisyns by die internasionale firmas die bydrae van formele akademiese onderrig as die insluiting van gesimuleerde praktiese opleiding aangedui (vgl. tabel C 6.1 in bylae C).

### **6.8.2 BYDRAE TOT DIE BEMEESTERING VAN TOETSDATATEGNIKE, PARALLELE SIMULASIE EN GELYKTYDIGE AUDITTEGNIKE**

Praktisyns en leerling-ouditeure in die ondersoekgroepe het ook weereens oorwegend aangedui dat die bydrae van formele akademiese onderrig tot leerling-ouditeure se bemeestering van toetsdatategnieke, parallele simulase en gelyktydige oudittegnieke gesimuleerde praktiese opleiding behoort in te sluit, terwyl kleiner persentasies van beide groepe aangedui het dat akademiese onderrig uit teoretiese

onderrig behoort te bestaan (vgl. tabel C 6.1 tot C 6.10 in bylae C).

Wat toetsdatategnieke en parallelle simulاسie betref, het tussen 57,1% van die praktisyns by internasionale firmas en 81,3% van die praktisyns by firmas met verskillende takke aangedui dat die bydrae van formele onderrig gesimuleerde praktiese opleiding behoort in te sluit (vgl. tabel C 6.1 in bylae C). Vir die bydra tot die onderrig van gelyktydige ouditategnieke het die kleiner tipes firmas weereens oorwegend gesimuleerde praktiese opleiding aangedui, maar by die internasionale firmas het 42,9% praktisyns gesimuleerde praktiese opleiding aangedui, terwyl dieselfde persentasie teoretiese onderrig aangedui het (vgl. tabel C 6.1 in bylae C). Hierdie mening van praktisyns by internasionale ouditeursfirmas moet gesien word teen die agtergrond dat hierdie funksies by internasionale firmas deur gespesialiseerde rekenaarouditeure uitgevoer word (vgl. afdeling 6.5.2).

### 6.8.3 SINTESE

In hierdie afdeling is die menings van praktisyns en leerling-ouditeure weergegee oor die bydrae wat formele akademiese onderrig behoort te maak in leerling-ouditeure se bemeestering van rekenaargesteunde ouditategnieke vir die verkryging van ouditbewyse. Die meerderheid praktisyns en leerling-ouditeure het aangedui ***dat die bydra van formele akademiese onderrig tot leerling-ouditeure se bemeestering van rekenaargesteunde ouditategnieke vir die verkryging van ouditbewyse gesimuleerde praktiese opleiding behoort in te sluit.***

Hierdie afleiding moet gesien word teen die agtergrond dat indien alle leerling-ouditeure tydens klerkskap eenvormige opleiding en ervaring in rekenaargesteunde ouditategnieke vir die verkryging van ouditbewyse verkry, sou die implikasie daarvan vir die toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering wees dat die formele onderrig van rekenaargesteunde ouditategnieke vir die verkryging van ouditbewyse, uit die teoretiese onderrig daarvan kon bestaan.

### 6.9 SAMEVATTING

In hierdie hoofstuk is terugvoer verskaf oor die respondente se menings oor die praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure tydens die praktiese opleidingsperiode (klerkskap) ontvang in rekenaargesteunde ouditategnieke vir die verkryging van ouditbewyse. Daar is verwys na die gebruiksfrekwensie daarvan deur leerling-ouditeure tydens klerkskap, die vlak van rekenaarkennis en -vaardigheid wat vereis word, die stadium van praktiese opleiding waartydens die tegnieke gebruik moet kan word, aanvullende praktiese opleiding wat leerling-ouditeure daarin ontvang en wat die bydra van formele akademiese onderrig in hierdie verband moet wees.

Die implikasies van die voorgenoemde op die toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering; gevolgtrekkings oor die mate waarin die praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure tydens klerkskap in rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van ouditbewyse, in ag geneem word in die toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering; en aanbevelings vir die verbeterde toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering, word in hoofstuk 8 gedoen.

In die volgende hoofstuk word 'n analise gedoen van die inligting wat uit die empiriese ondersoek verkry is oor leerling-ouditeure se gebruik van rekenaargesteunde oudithulpmiddels, sowel as analises van die beoordelingsmetodes wat gebruik kan word en minimum vaardighede in rekenaargesteunde oudittegnieke waarvoor toetredende ouditeure moet beskik.

## HOOFSTUK 7

### EMPIRIESE ONDERSOEK: DATA-ANALISE TEN OPSIGTE VAN REKENAARGESTEUNDE OUDITHULPMIDDELS, BEOORDELINGS-METODES EN MINIMUM VAARDIGHEDE

#### 7.1 INLEIDING

In hierdie hoofstuk word eerstens die response van praktisyns en leerling-ouditeure in die ondersoekgroepe oor die aard, omvang en doeltreffendheid van praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure tydens klerkskap in rekenaargesteunde oudithulpmiddels verkry, gerapporteer en ontleed. In afdeling 1.2.3 is aangetoon dat rekenaargesteunde oudittegnieke ook rekenaarhulpmiddels (computer tools) waarna algemeen as auditoutomatisering (audit automation) verwys word, insluit.

Die respons wat van praktisyns en leerling-ouditeure verkry is oor die praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure in rekenaargesteunde oudithulpmiddels ontvang, word onder die volgende hoofde beskryf:

- Rekenaargesteunde oudithulpmiddels (afdeling 7.2)
- Response oor die gebruiksfrekwensie van rekenaargesteunde oudithulpmiddels (afdeling 7.3)
- Response oor ander rekenaargesteunde oudithulpmiddels wat deur leerling-ouditeure gebruik word (afdeling 7.4)
- Response oor die vlak van kennis en vaardigheid wat van leerling-ouditeure vereis word (afdeling 7.5)
- Response oor die stadium waarop leerling-ouditeure die oudithulpmiddels moet kan gebruik (afdeling 7.6)
- Response oor die aanvullende praktiese opleiding wat leerling-ouditeure in rekenaargesteunde oudithulpmiddels ontvang (afdeling 7.7)
- Response oor die bydrae van formele akademiese onderrig tot leerling-ouditeure se bemeestering van rekenaargesteunde oudithulpmiddels (afdeling 7.8)

Tweedens word die response van praktisyns en leerling-ouditeure oor beoordelingsmetodes wat gebruik kan word en minimum vaardighede waarvoor toetredende ouditeure in rekenaargesteunde oudittegnieke moet beskik, in afdeling 7.9 gerapporteer en ontleed.

## **7.2 REKENAARGESTEUNDE OUDITHULPMIDDELS**

In afdeling 2.3.4.3 is die rekenaargesteunde oudithulpmiddels vir die uitvoering van ander funksies, wat op enige stadium van die uitvoering van 'n audit gebruik kan word, beskryf. Rekenaargesteunde oudithulpmiddels sluit die uitvoering van die volgende voorbeelde van administratiewe take en funksies vir die afhandeling van 'n audit in:

### **Administratiewe take**

- Die gebruik van die rekenaar vir die verkryging van inligting op data lêers en/of databasisse
- Die gebruik van die rekenaar vir werkskedulering en/of die opstel van tydsbegrotings
- Die gebruik van die rekenaar vir die opstel en/of byhou van auditwerkspapiere
- Die gebruik van die rekenaar vir kommunikasie en korrespondensie (e-pos en internet)

### **Ouditaafhandelingsfunksies**

- Die gebruik van die rekenaar vir die uitvoer van berekenings en/of verhoudingsontledings
- Die gebruik van die rekenaar in die nasien van auditwerkspapiere
- Die gebruik van die rekenaar vir korrespondensie en/of die opstel van verslae (woordverwerking)

## **7.3 RESPONSE OOR DIE GEBRUIKSFREKWENSIE VAN REKENAARGESTEUNDE OUDITHULPMIDDELS**

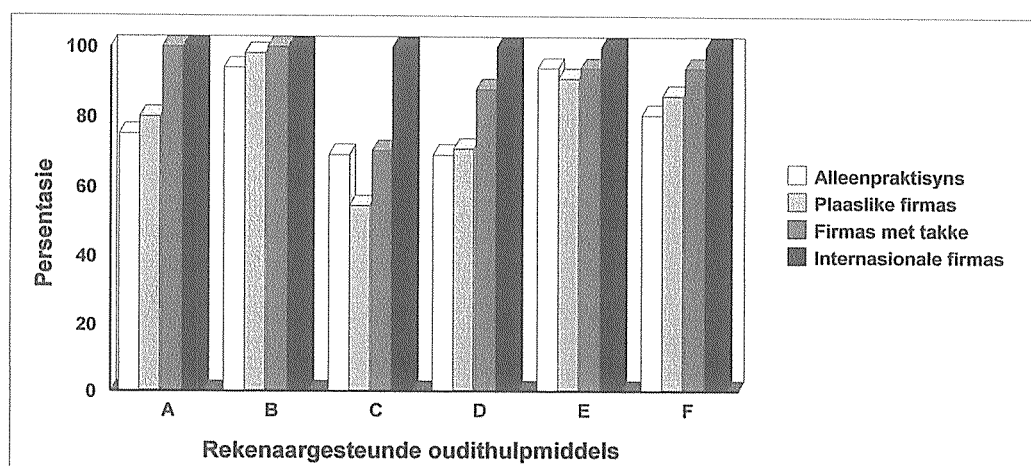
In vraag 3.1 van die vraelyste aan praktisyns en leerling-ouditeure is die respondente versoek om aan te dui hoe gereeld leerling-ouditeure rekenaargesteunde oudithulpmiddels vir die uitvoering van funksies tydens klerkskap gebruik. Die verskillende funksies en gebruike van rekenaargesteunde oudithulpmiddels en alternatiewe waaruit die respondente kon kies vir die beantwoording van vraag 3.1, is in afdeling 3.7.2.1 beskryf.

As basis vir aanduiding van die gebruik van rekenaargesteunde oudittegnieke vir die uitvoering van ander funksies, is die menings van praktisyns ontleed volgens firmaklassifikasie. Die basiese tendense wat geïdentifiseer kon word, word daarna toegelig deur te verwys na ontledings volgens ander biografiese veranderlikes en die menings van leerling-ouditeure.

### 7.3.1 MENINGS VAN PRAKTISYNS OOR GEBRUIKSFREKWENSIE

Die menings van die praktisyns in die onderzoekgroep oor die gebruik van rekenaargesteunde oudithulpmiddels, ontleed volgens firmaklassifikasie, word grafies in figuur 7.1 voorgestel (vgl. ook tabel C 1.1 van bylae C).

**Figuur 7.1: Praktisyns se aanduiding van gebruiksfrekwensie van rekenaargesteunde oudithulpmiddels**



- A = Berekenings en/of verhoudingsontledings
- B = Korrespondensie en verslae
- C = Onttrek van inligting op data lêers en/of databasisse
- D = Werkskedulerings en tydsbegrotings
- E = Opstel en byhou van werkspapiere
- F = E-pos en internet

Uit figuur 7.1 blyk dit dat die praktisyns in die onderzoekgroep oorwegend aangedui het dat al die funksies (A, B, C, D, E en F) gereeld of deurlopend deur leerling-ouditeure by al die verskillende tipe ouditeursfirmas gebruik word. Vir al 6 die funksies wat gespesifiseer is, het 100,0% van die praktisyns verbonde aan internasionale firmas aangedui dat die funksies gereeld of deurlopend deur leerling-ouditeure gebruik word. Funksies C en D word minder by kleiner tipes firmas gebruik, terwyl die laagste persentasie van gereelde gebruik deur 54,5% van die praktisyns by plaaslike firmas aangedui is.

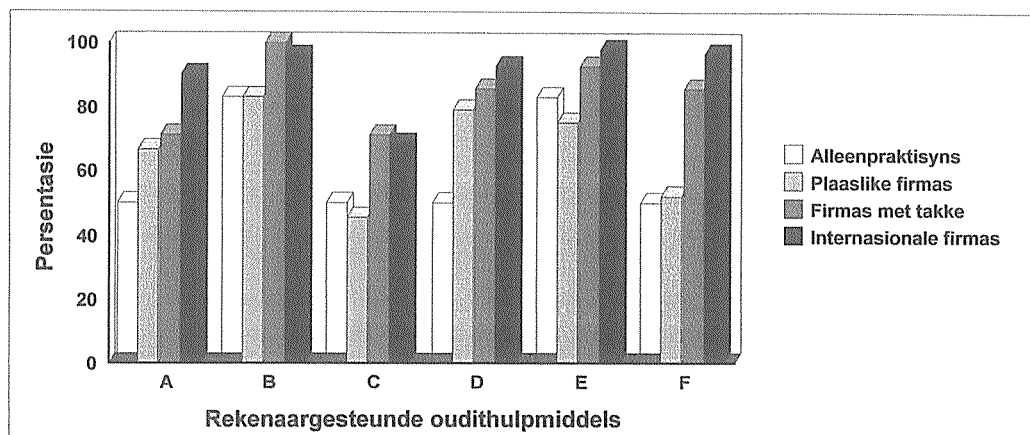
Dieselfde tendense word weerspieël waar die ontledings van die gebruik van rekenaargesteunde oudithulpmiddels volgens ander biografiese veranderlikes ontleed word. Ontledings wat hieroor in bylae C weergegee word, is ontleding volgens die aantal vennote in die firma (tabel C 1.2), die aantal ingeskrewe leerling-ouditeure (tabel C 1.3) en die aantal oudit opdragte van genoteerde maatskappye

wat uitgevoer word (tabel C 1.4).

### 7.3.2 MENINGS VAN LEERLING-ODITEURE OOR GEBRUIKSFREKWENSIE

Leerling-ouditeure in die onderzoekgroep se menings oor die gebruik van rekenaargesteunde oudithulpmiddels stem grootliks ooreen met die menings van die praktisyns daaroor. Gebaseer op die ontleding in tabel C 1.5 van bylae C, waar firmaklassifikasie as biografiese veranderlike gebruik is, word die inligting grafies in figuur 7.2 voorgestel.

**Figuur 7.2: Leerling-ouditeure se aanduiding van die gebruiksfrekwensie van rekenaargesteunde ouditettegnieke vir die uitvoering van ander funksies**



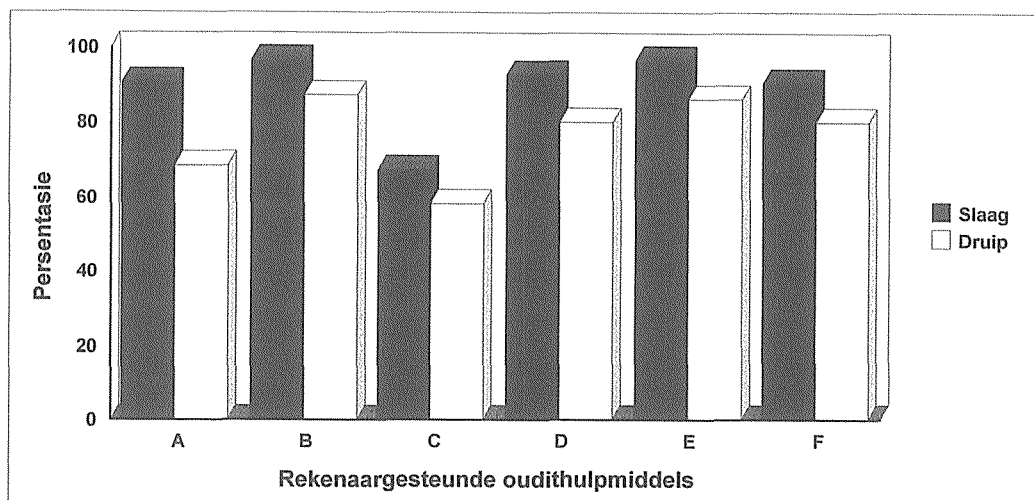
- A = Berekenings en/of verhoudingsontledings
- B = Korrespondensie en verslae
- C = Onttrek van inligting op dataleërs en/of databasisse
- D = Werkskedulerings en tydsbegrotings
- E = Opstel en byhou van werkspapiere
- F = E-pos en internet

Uit figuur 7.2 blyk dit dat kleiner persentasies leerling-ouditeure wat klerkskap by alleenpraktisyns en plaaslike firmas verrig het, gereelde of deurlopende gebruik van al hierdie funksies aangedui het. By funksies A, C, D en F het net 50,0% van die leerling-ouditeure wat klerkskap by alleenpraktisyns verrig, aangedui dat die funksies gereeld of deurlopend gebruik word.

### 7.3.3 DIE VERBAND TUSSEN DIE MENINGS VAN LEERLING-UDITEURE OOR GEBRUIKSFREKWENSIE EN SUKSES IN DIE DEEL II VAN DIE KWALIFISERENDE EKSAMEN

In tabel C 1.10 van bylae C is die menings van leerling-ouditeure ontleed volgens slaag of druip in die Deel II van die Kwalifiserende Eksamen. Gebaseer op hierdie inligting word die gebruiksfrekwensie van rekenaargesteunde oudithulpmiddels vir die uitvoering van administratiewe funksies en funksies vir die afhandeling van 'n audit, grafies in figuur 7.3 voorgestel.

**Figuur 7.3: Leerling-ouditeure se aanduiding van gebruiksfrekwensie van oudithulpmiddels teenoor slaag in die Deel II van die Kwalifiserende Eksamen**



- A = Berekenings en/of verhoudingsontledings
- B = Korrespondensie en verslae
- C = Onttrek van inligting op data lêers en/of databasisse
- D = Werkskedulerings en tydsbegrotings
- E = Opstel en byhou van werksopspiere
- F = E-pos en internet

Uit figuur 7.3 blyk dit dat leerling-ouditeure wat reeds die Deel II van die Kwalifiserende Eksamen geslaag het, al die betrokke funksies van rekenaargesteunde ouditettegnieke meer gereeld gebruik het as diegene wat gedruip het. Hierdie bevinding stem ooreen met die tendens wat in afdelings 5.3.3 en 6.3.2 beskryf is, naamlik dat praktiese opleiding en ervaring 'n positiewe invloed op sukses in die Deel II van die Kwalifiserende Eksamen uitoefen. Weens die redes in afdeling 5.3.3 beskryf, kan dit nie gekoppel word aan praktiese opleiding en ervaring in spesifieke rekenaargesteunde oudithulpmiddels nie, maar eerder aan praktiese opleiding en ervaring in die algemeen.



#### 7.3.4 SINTESE

Praktisyns en leerling-ouditeure in die ondersoekgroepe het aangedui dat die volgende rekenaargesteunde oudithulpmiddels gereeld of deurlopend deur leerling-ouditeure tydens die praktiese opleidingperiode (klerkskap) gebruik word:

- Die gebruik van die rekenaar vir die uitvoer van berekenings en/of verhoudingsontledings
- Die gebruik van die rekenaar vir korrespondensie en/of die opstel van verslae (woordverwerking)
- Die gebruik van die rekenaar vir die verkry van inligting op data lêers en/of databasisse
- Die gebruik van die rekenaar vir werkskedulering en/of die opstel van tydsbegrotings
- Die gebruik van die rekenaar vir die opstel en/of byhou van auditwerkspapiere
- Die gebruik van die rekenaar vir kommunikasie en korrespondensie (e-pos en internet)

Minder alleenpraktisyns en praktisyns verbonde aan plaaslike firmas het vir sekere van die bogenoemde funksies aangedui dat dit gereeld of deurlopend deur leerling-ouditeure gebruik word. In alle gevalle het meer as 50% van die praktisyns egter aangedui dat leerling-ouditeure die funksies by hul firmas gereeld of deurlopend gebruik het. Gebaseer op die voorgenoemde kan die afleiding gemaak word ***dat die meerderheid leerling-ouditeure tydens klerkskap gereeld of deurlopend rekenaargesteunde oudithulpmiddels vir ouditaftafleringstake en administratiewe take gebruik.***

#### 7.4 RESPONSE OOR ANDER REKENAARGESTEUNDE OUDITHULPMIDDELS WAT DEUR LEERLING-ODITEURE GEBRUIK WORD

In vraag 3.2 van die vraelyste aan praktisyns en leerling-ouditeure is die respondente versoek om aan te toon watter rekenaargesteunde ouditettegnieke, anders as die tegnieke in vraag 3.1 van die vraelyste genoem, deur leerling-ouditeure tydens klerkskap gebruik word. Die respons wat hieroor van praktisyns en leerling-ouditeure ontvang is, word in tabel C 2.1 van bylae C uiteengesit.

Verskeie voorbeelde van rekenaargesteunde oudithulpmiddels is deur die respondente genoem wat terugherlei kon word na die rekenaargesteunde ouditettegnieke wat by vraag 3.1 van die vraelyste ingesluit was. Uit die voorbeelde wat deur die respondente genoem is, kon geen verdere rekenaargesteunde oudithulpmiddels geïdentifiseer word nie.

## **7.5 RESPONSE OOR DIE VLAK VAN REKENAARKENNIS EN -VAARDIGHEID WAT VAN LEERLING-LOUDITEURE VEREIS WORD IN REKENAARGESTEUN- DE OUDITHULPMIDDELS**

In vraag 3.3 van die vraelyste aan praktisyns en leerling-ouditeure is respondente versoek om aan te dui watter vlak van rekenaarkennis en -vaardigheid van leerling-ouditeure vereis word in die uitvoering van die verskillende rekenaargesteunde oudittechnieke. Die verskillende funksies en gebruike van rekenaargesteunde oudithulpmiddels en alternatiewe waaruit die respondente kon kies vir die beantwoording van vraag 3.3, is in afdeling 3.7.2.3 beskryf.

### **7.5.1 MENINGS VAN PRAKTISYNS EN LEERLING-LOUDITEURE OOR DIE VLAK VAN REKENAARKENNIS EN -VAARDIGHEID WAT VEREIS WORD**

In tabel 7.1 word die persentasies van praktisyns en leerling-ouditeure wat aangedui het dat leerling-ouditeure tydens klerkskap in staat moet wees om rekenaargesteunde oudithulpmiddels in algemene of gevorderde toepassings te kan gebruik, weergegee (vgl. tabel C 3.1 & C 3.5 in bylae C).

Volgens tabel 7.1 het die praktisyns in die ondersoekgroep oorwegend aangedui dat algemene toepassingsvaardighede in die gebruik van die rekenaar vir die uitvoering van berekenings en verhoudingsontledings; die gebruik van die rekenaar vir die uitvoering van administratiewe take; en die gebruik van die rekenaar vir die afhandeling van 'n oudit van leerling-ouditeure vereis word. Tussen 28,6% en 41,5% van die leerling-ouditeure verbonde aan internasionale firmas het ook vir die verskillende funksies aangedui dat leerling-ouditeure dit in gevorderde toepassings moet kan gebruik, alhoewel dit deurgaans minder was as dié wat 'n algemene toepassingsvlak aangedui het (vgl. tabel 7.1).

Verder toon tabel 7.1 dat die menings van leerling-ouditeure verbonde aan firmas met verskillende takke en internasionale firmas, grootliks ooreenstem met die menings deur praktisyns uitgespreek, maar dat die menings van leerling-ouditeure by alleenpraktisyns en plaaslike firmas laer vaardigheidsvlakke as die praktisyns aangedui het.

**Tabel 7.1 Praktisyns en leerling-ouditeure wat aangedui het dat 'n algemene of gevorderde toepassingsvlak vereis word**

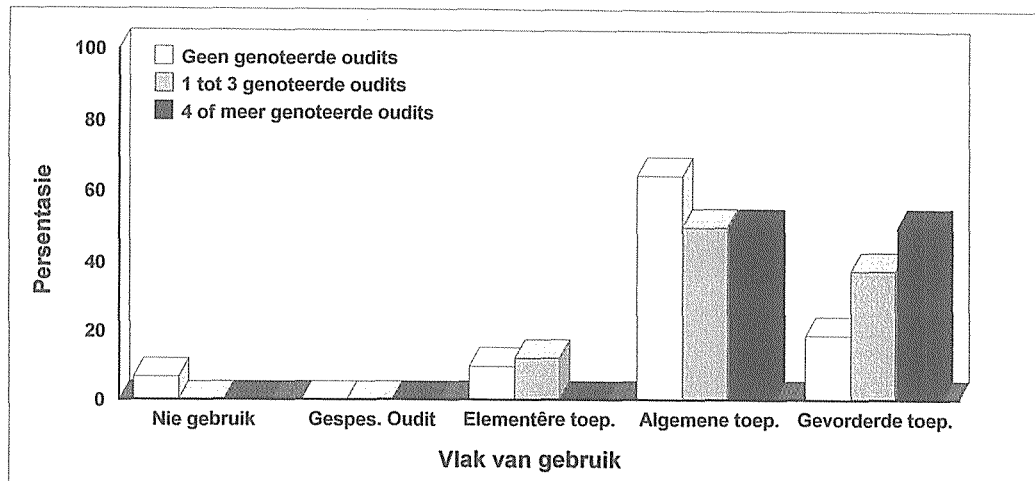
	Algemene vlak		Gevorderde vlak	
	P	L-O	P	L-O
<b>Berekenings en verhoudingsontledings</b>				
Alleenpraktisyns	61,1	16,7	19,4	16,7
Plaaslike firmas	59,1	37,5	15,2	8,3
Firmas met takke	52,9	69,2	17,7	15,4
Internasionale firmas	42,9	59,1	42,9	28,6
<b>Uitvoer van administratiewe take</b>				
Alleenpraktisyns	61,1	50,0	16,7	16,7
Plaaslike firmas	62,1	29,2	21,2	20,8
Firmas met takke	64,7	57,1	29,4	35,7
Internasionale firmas	42,9	50,9	42,9	40,6
<b>Afhandeling van 'n audit</b>				
Alleenpraktisyns	63,9	33,3	16,7	33,3
Plaaslike firmas	62,1	25,0	21,2	16,7
Firmas met takke	70,6	64,3	23,5	28,6
Internasionale firmas	42,9	49,1	42,9	41,5

P = Praktisyns

L-O = Leerling-ouditeure

Dieselfde tendense word ook in die menings van praktisyns weerspieël waar die ontledings uitgevoer is volgens ander biografiese veranderlikes (vgl. tabel C 3.2, C 3.3 en C 3.4 in bylae C). Ter illustrasie hiervan word die menings van praktisyns oor die kennis- en vaardigheidsvlak wat van leerling-ouditeure vereis word in die afhandeling van 'n audit, grafies in figuur 7.4 voorgestel, waar die aantal audit opdragte van genoteerde maatskappye wat uitgevoer word, as biografiese veranderlike gebruik is (vgl. tabel C 3.4 in bylae C).

**Figuur 7.4: Praktisyns se aanduiding van die kennis- en vaardigheidsvlakke wat vereis word in die afhandeling van 'n audit**



Uit figuur 7.4 blyk weereens dat leerling-ouditeure tydens klerkskap in staat moet wees om rekenaars in algemene toepassings te kan gebruik vir die afhandeling van 'n audit, maar dat by die groter ouditeursfirmas ook gevorderde toepassings van leerling-ouditeure vereis kan word.

### 7.5.2 SINTESE

Die menings van praktisyns en leerling-ouditeure het weerspieël dat daar tydens klerkskap van leerling-ouditeure verwag word om oor die kennis en vaardigheid te beskik om rekenaargesteunde ouditettegnieke vir die uitvoering van berekenings en verhoudingontledings; administratiewe take; en afhandeling van 'n audit in algemene toepassings te kan gebruik. By groter ouditeursfirmas word daar ook tot 'n groter mate van leerling-ouditeure verwag om rekenaargesteunde oudithulpmiddels in gevorderde toepassings te kan gebruik. Gebaseer op die voorgenoemde kan die afleiding gemaak word ***dat leerling-ouditeure tydens klerkskap rekenaargesteunde oudithulpmiddels vir ouditaafhandelingstake en administratiewe take in algemene toepassings moet kan gebruik en dat dit by groter ouditeursfirmas ook in gevorderde toepassings gebruik moet kan word.***

## **7.6 RESPONSE OOR DIE STADIUM VAN PRAKTIESE OPLEIDING WAAROP LEERLING-LOUDITEURE REKENAARGESTEUNDE OUDITHULPMIDDELS MOET KAN GEBRUIK**

In vraag 3.4 van die vraelyste aan praktisyns en leerling-ouditeure moes die respondente aandui op watter stadium van praktiese opleiding dit van leerling-ouditeure verwag word om die verskillende funksies van rekenaargesteunde oudittegnieke elektronies op 'n rekenaar te kan uitvoer. Die verskillende funksies en gebruike van rekenaargesteunde oudithulpmiddels en alternatiewe waaruit die respondente kon kies vir die beantwoording van vraag 3.4, word in afdeling 3.7.2.4 beskryf.

Die menings van praktisyns en leerling-ouditeure oor die stadium waarop dit van leerling-ouditeure verwag word om administratiewe take en funksies vir die afhandeling van 'n audit te kan uitvoer, word vervolgens beskryf.

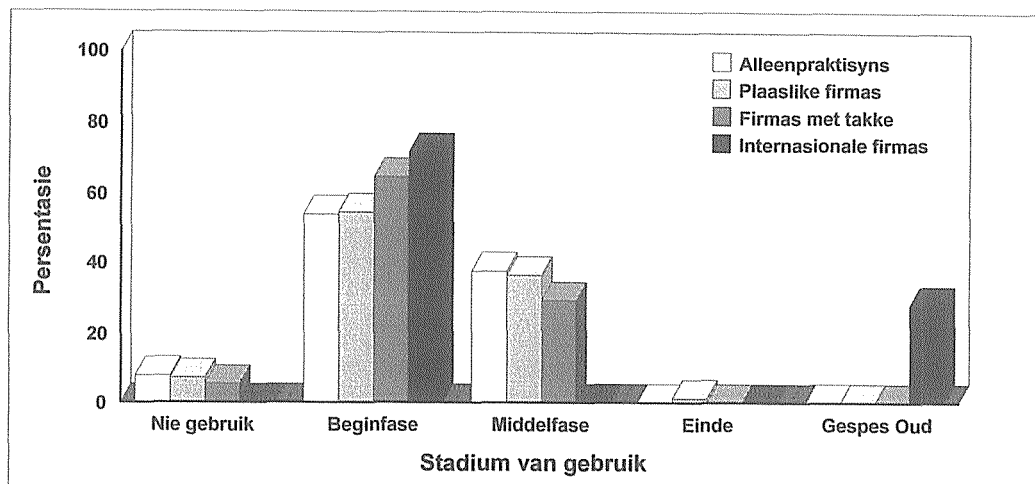
### **7.6.1 DIE STADIUM WAAROP ADMINISTRATIEWE TAKE ELEKTRONIES UITGEVOER MOET KAN WORD**

Die elektroniese voltooiing en byhou van auditwerkspapiere en gebruik van die rekenaar vir werkskedulering en tydsbegrotings, is voorbeelde van administratiewe take waarvoor rekenaargesteunde oudittegnieke in die uitvoering van 'n audit gebruik kan word (vgl. afdeling 7.2).

Die menings van praktisyns oor die stadium van die praktiese opleidingsperiode (klerkskap) waarop dit van leerling-ouditeure verwag word om die betrokke administratiewe take elektronies te kan uitvoer, word grafies in figuur 7.5 voorgestel. Die ontleding vir figuur 7.5 is gebaseer op firmaklassifikasie as biografiese veranderlike, waarvan die detail-ontleding in tabel C 4.1 van bylae C weergegee word.

Figuur 7.5 weerspieël dat die meerderheid praktisyns verbonde aan al die verskillende tipes ouditeursfirmas van mening was dat rekenaargesteunde oudittegnieke vir die uitvoering van administratiewe take aan die beginstadium van praktiese opleiding uitgevoer moet kan word. 'n Kleiner aantal alleenpraktisyns, praktisyns verbonde aan plaaslike firmas en firmas met verskillende takke was van mening dat administratiewe take tydens die middelfase van praktiese opleiding uitgevoer moet kan word. Van die praktisyns verbonde aan internasionale firmas, het 28,6% aangedui dat hierdie funksies deur rekenaarouditeure uitgevoer word en nie deur leerling-ouditeure gebruik word nie.

**Figuur 7.5: Menings van praktisyns oor die stadium waarop administratiewe take elektronies uitgevoer moet kan word**



Dieselfde tendens aangaande die menings van praktisyns word weerspieël waar die ontledings uitgevoer word volgens ander biografiese veranderlikes. In tabel C 4.2 van bylae C, waar die ontleding uitgevoer is volgens die aantal vennote in die firma, het 50,0% van die alleenpraktisyns, 56,2% van die respondente in praktyke met 1 tot 4 vennote, 61,5% van die respondente in praktyke met 5 tot 10 vennote, en 77,8% van die respondente in praktyke met meer as 10 vennote aangetoon dat administratiewe take in die beginfase van praktiese opleiding elektronies deur leerling-ouditeure uitgevoer moet kan word. Dit toon dus dat veral praktisyns by groter firmas van mening is dat administratiewe take tydens die beginstadium van praktiese opleiding elektronies deur leerling-ouditeure uitgevoer moet kan word.

Leerling-ouditeure in die ondersoekgroep was ongeveer dieselfde mening toegedaan. Volgens die ontleding in tabel C 4.6 van bylae C, het 60,0% van die leerling-ouditeure by alleenpraktisyns, 69,2% van die leerling-ouditeure by firmas met 1 tot 4 vennote, 75,0% van die leerling-ouditeure by firmas met 5 tot 10 vennote, en 81,5% van die leerling-ouditeure by firmas met meer as 10 vennote, die beginstadium van praktiese opleiding vir die elektroniese uitvoering van administratiewe take aangedui. Die beginstadium van praktiese opleiding, sowel as die stygende tendens namate die grootte van die firma toeneem, stem ooreen met die mening wat deur praktisyns uitgespreek is.

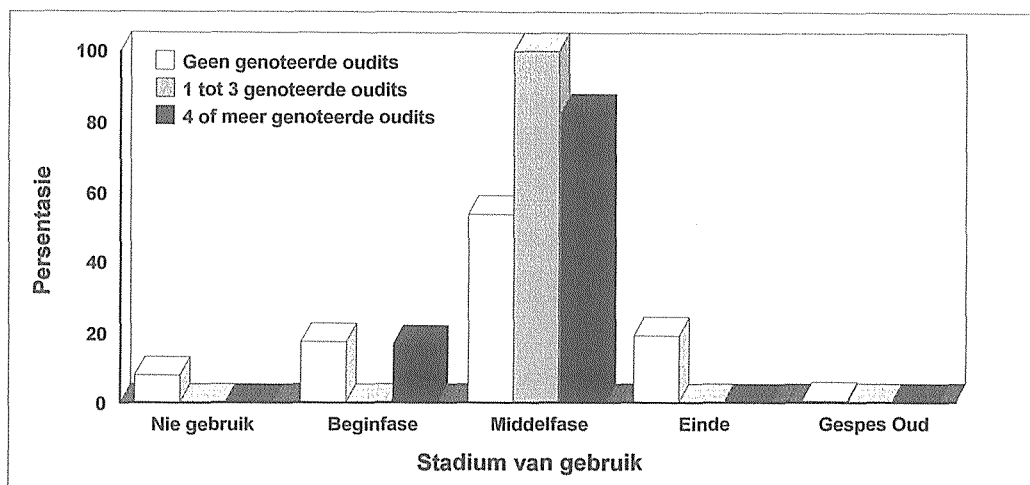
#### **7.6.2 DIE STADIUM WAAROP FUNKSIES VIR DIE AFHANDELING VAN 'N OUDIT ELEKTRONIES UITGEVOER MOET KAN WORD**

Die gebruik van die rekenaar in die nasien van auditwerkspapiere en die skryf van verslae is in afdeling

7.2 as voorbeelde genoem van rekenaargesteunde oudittegnieke wat vir die afhandeling van 'n audit gebruik kan word. Die uitvoering van analitiese prosedures is 'n verdere voorbeeld van rekenaargesteunde oudittegnieke wat tydens die afhandeling van 'n audit uitgevoer kan word.

Praktisyns in die ondersoekgroep het oorwiegend aangetoon dat die funksies vir die afhandeling van 'n audit tydens die middelfase van praktiese opleiding elektronies deur leerling-ouditeure uitgevoer moet kan word. Gebaseer op die ontleding in tabel C 4.4 in bylae C, waar die aantal audit opdragte van genoteerde maatskappye wat uitgevoer word as biografiese veranderlike gebruik is, word die resultate vir die verskillende stadiums grafies in figuur 7.6 aangetoon.

**Figuur 7.6: Menings van praktisyns oor die stadium waarop funksies vir die afhandeling van 'n audit elektronies uitgevoer moet kan word**



Die inligting in figuur 7.6 toon dat 54,0% van die praktisyns by ouditeursfirmas wat geen audit opdragte van genoteerde maatskappye uitvoer nie, 100,0% van die praktisyns by firmas wat 1 tot 3, en 83,3% van die praktisyns by firmas wat 4 of meer audit opdragte van genoteerde maatskappye uitvoer, aangetoon het dat leerling-ouditeure tydens die middelfase van praktiese opleiding in staat moet wees om die funksies vir die afhandeling van 'n audit elektronies te kan uitvoer.

Waar ander biografiese veranderlikes in die ontleding gebruik word, het die menings van praktisyns en leerling-ouditeure, soos in tabel 7.2 weergegee, daar uitgesien. Die ontledings is gebaseer op die aantal leerling-ouditeure in diens (vgl. tabel C 4.3 en C 4.7 in bylae C) en firmaklassifikasies (vgl. tabel C 4.1 en C 4.5 in bylae C).

**Tabel 7.2: Praktisyns en leerling-ouditeure wat aangedui het dat ouditaafhandelingsfunksies elektronies tydens die middelfase uitgevoer moet kan word**

	<b>Praktisyns (%)</b>	<b>Leerling-ouditeure (%)</b>
<b>Aantal leerling-ouditeure in diens</b>		
< 5 leerling-ouditeure in diens	48,8	40,0
5 tot 10 leerling-ouditeure in diens	57,8	20,0
> 10 leerling-ouditeure in diens	69,4	54,6
<b>Firmaklassifikasie</b>		
Alleenpraktisyns	48,7	16,7
Plaaslike firmas	63,6	20,8
Firmas met takke	47,1	71,4
Internasionale firmas	85,7	56,6

Uit tabel 7.2 blyk dit dat praktisyns steeds die middelfase van praktiese opleiding aangedui het as die stadium waarop ouditaafhandelingsfunksies elektronies deur leerling-ouditeure uitgevoer moet kan word.

Die menings van leerling-ouditeure het by die kleiner tipe ouditeursfirmas gewissel tussen die verskillende stadiums, maar leerling-ouditeure by firmas met takke en internasionale firmas het ook grotendeels die middelfase van praktiese opleiding aangedui. Volgens die inligting in tabel 4.13 verstrek, het net 4,0% van die leerling-ouditeure in die ondersoekgroep hul klerkskap by alleenpraktisyns verrig. Om hierdie rede word die afwyking in die menings van leerling-ouditeure wat hul praktiese opleidingstydperk by alleenpraktisyns voltooi het, nie verder ontleed nie.

Ouditaafhandelingsfunksies, soos oorsig van auditwerkspapiere en die skryf van verslae, behels dat persone wat in beheer geplaas word van sekere gedeeltes van die uitvoering van 'n audit, aan meer senior personeel daaroor verslag moet doen. Persone wat beheer oor ander se werksaamhede moet uitoefen, dui groter senioriteit aan wat verklaar waarom dit eers in die middelstadium van praktiese opleiding van leerling-ouditeure verwag word om ouditaafhandelingsfunksies elektronies te kan uitvoer.

### **7.6.3 SINTESE**

Verskillende menings is deur praktisyns en leerling-ouditeure geopper oor die stadium waarop leerling-



ouditeure administratiewe take elektronies moet kan uitvoer en die rekenaar kan gebruik vir die afhandeling van 'n audit.

Die oorgrote meerderheid praktisyns en leerling-ouditeure was van mening dat administratiewe take soos die byhou van werkspapiere, werkskedulering en tydsbegrotings tydens die beginfase van praktiese opleiding elektronies deur leerling-ouditeure gedoen moet kan word. Verder was daar 'n stygende tendens ten gunste van die beginstadium van praktiese opleiding vir die elektroniese uitvoering van administratiewe take namate die grootte van die ouditeursfirmas toegeneem het.

Wat die elektroniese uitvoering van funksies soos die nasien van auditwerkspapiere en die skryf van verslae in die afhandeling van 'n audit betref, het praktisyns en leerling-ouditeure in die ondersoekgroepe aangedui dat leerling-ouditeure tydens die middelfase van hul praktiese opleiding in staat moet wees om hierdie rekenaargesteunde audittegnieke te kan uitvoer.

Gebaseer op die voorgenoemde kan die afleiding gemaak word ***dat die gebruik van die rekenaar vir die uitvoering van administratiewe take tydens die beginfase van praktiese opleiding elektronies deur leerling-ouditeure uitgevoer moet kan word en dat auditafhandelingsfunksies tydens die middelfase van klerkskap uitgevoer moet kan word.***

## **7.7 RESPONSE OOR AANVULLENDE PRAKTIESE OPLEIDING IN REKENAAR-GESTEUNDE OUDITHULPMIDDELS AAN LEERLING-ODITEURE**

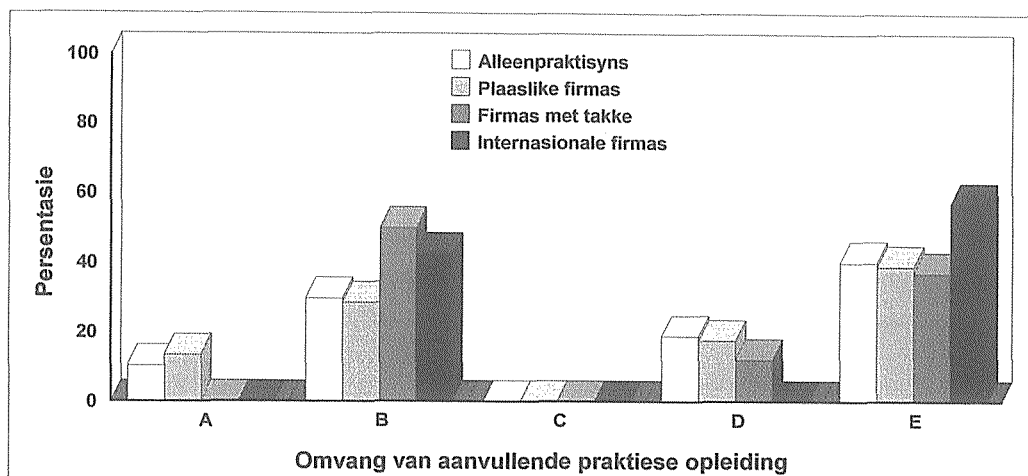
In vraag 3.5 van die vraelyste moes praktisyns en leerling-ouditeure aandui tot watter mate praktiese ervaring van leerling-ouditeure in rekenaargesteunde oudithulpmiddels aangevul word deur aanvullende praktiese opleiding. Soos in afdeling 3.7.2.5 aangetoon, is rekenaargesteunde oudithulpmiddels vir die uitvoering van administratiewe take en funksies vir die afhandeling van 'n audit in vraag 3.5 van die vraelyste ingesluit. Die alternatiewe waaruit die respondente kon kies vir die beantwoording van vraag 3.5, word ook in afdeling 3.7.2.5 beskryf.

Die ontleding van die menings van praktisyns en leerling-ouditeure word in tabel C 5.1 tot C 5.10 van bylae C uiteengesit.

### 7.7.1 AANVULLENDE PRAKTIESE OPLEIDING IN DIE UITVOERING VAN ADMINISTRATIEWE TAKE

Die menings van praktisyns oor die omvang van aanvullende praktiese opleiding wat in die elektroniese uitvoering van administratiewe take (die byhou van auditwerkspapiere en die opstel van werkskedulerings en tydsbegrotings) aan leerling-ouditeure verskaf word, word grafies in figuur 7.7 voorgestel. Firmaklassifikasie is as biografiese veranderlike gebruik aangesien dit 'n akkurate aanduiding verskaf van die tipe firma wat betrokke is (vgl. tabel C 5.1 in bylae C).

**Figuur 7.7: Menings van praktisyns oor die omvang van aanvullende praktiese opleiding in administratiewe take**



- A = Geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf nie
- B = Geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf nie omdat praktiese ervaring as voldoende opleiding beskou word
- C = Geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf nie omdat die funksie net deur gespesialiseerde rekenaarouditeure gebruik word
- D = Aanvullende praktiese opleiding word verskaf indien die funksie benodig word vir die uitvoering van take
- E = Aanvullende praktiese opleiding word aan alle leerling-ouditeure verskaf

Uit figuur 7.7 blyk dit dat die menings van praktisyns gewissel het tussen die verskaffing van aanvullende praktiese opleiding in die uitvoering van administratiewe take aan alle leerling-ouditeure en dat praktiese ervaring as voldoende beskou kan word. Die meerderheid praktisyns by die verskillende tipe ouditeursfirmas het die verskaffing van aanvullende praktiese opleiding aan alle leerling-ouditeure aangedui. Dit was net praktisyns by firmas met verskillende takke waar die meerderheid respondente aangedui het dat praktiese ervaring wat leerling-ouditeure in hierdie opsig ontvang, as voldoende beskou kan word (vgl. ook tabel C 5.2 tot C 5.4 in bylae C).

Hierdie uitspraak van praktisyns strook met die tendense wat voorkom by die gebruiksfrekwensie en die stadium waarop leerling-ouditeure hierdie funksies moet kan gebruik. Uit die hoë gebruiksfrekwensie wat in figuur 7.1 aangedui is vir die elektroniese uitvoering van administratiewe take, is dit verstaanbaar dat praktiese opleiding as voldoende beskou kan word. Volgens figuur 7.5 behoort leerling-ouditeure aan die beginfase van die praktiese opleidingskontrak in staat te wees om administratiewe take elektronies te kan uitvoer. Hiervoor sal aanvullende praktiese opleiding aan alle leerling-ouditeure nodig wees om die doel te bereik.

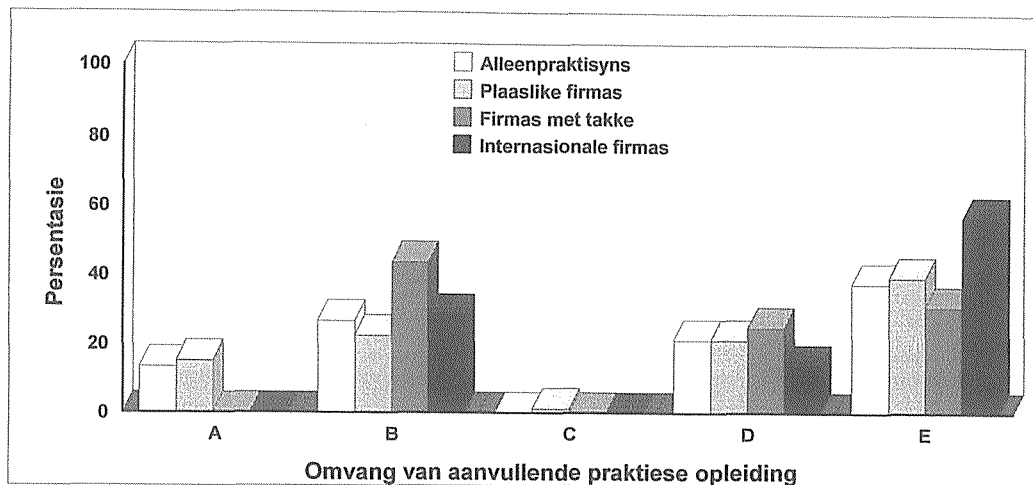
Leerling-ouditeure in die ondersoek was dieselfde mening toegedaan, behalwe dat groter persentasies van die leerling-ouditeure aangedui het dat aanvullende praktiese opleiding in hierdie opsig aan alle leerling-ouditeure verskaf word (vgl. tabel C 5.5 tot C 5.8 in bylae C). So byvoorbeeld het 57,1% van die praktisyns by internasionale firmas in figuur 7.7 aangetoon dat aanvullende praktiese opleiding in die elektroniese uitvoering van administratiewe take aan alle leerling-ouditeure verskaf word, terwyl 64,2% van die leerling-ouditeure by internasionale firmas dieselfde mening toegedaan was (vgl. tabel C 5.5 in bylae C).

#### **7.7.2 AANVULLENDE PRAKTIESE OPLEIDING IN DIE AFHANDELING VAN 'N OUDIT**

Figuur 7.8 is 'n grafiese voorstelling van die menings van praktisyns oor die mate van aanvullende praktiese opleiding wat aan leerling-ouditeure verskaf word in funksies vir die elektroniese afhandeling van 'n audit, soos die nasien van auditwerkspapiere en die skryf van verslae. Die inligting soos in figuur 7.8 weergegee, is gebaseer op die ontleding volgens firmaklassifikasie wat in tabel C 5.1 van bylae C aangebied word.

Uit figuur 7.8 blyk dit dat die menings van praktisyns, soos die geval was by aanvullende praktiese opleiding in administratiewe take, gewissel het tussen die opsies dat praktiese ervaring as voldoende beskou kan word en dat aanvullende praktiese opleiding hierin aan alle leerling-ouditeure verskaf word. Die hoë gebruiksfrekwensies wat in figuur 7.1 aangedui word vir die elektroniese uitvoering van auditaafhandelingsfunksies (vgl. afdeling 7.3.1), verklaar die sienings dat praktiese ervaring as voldoende beskou kan word en dat aanvullende praktiese opleiding hierin aan alle leerling-ouditeure verskaf word. Dit blyk verder uit figuur 7.8 dat tussen 12,5% en 18,9% van die praktisyns ook van mening was dat aanvullende praktiese opleiding aan leerling-ouditeure verskaf word indien die funksies benodig word vir die uitvoering van take.

**Figuur 7.8: Menings van praktisyns oor die omvang van aanvullende praktiese opleiding in die elektroniese afhandeling van 'n oudit**



- A = Geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf nie  
 B = Geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf nie omdat praktiese ervaring as voldoende opleiding beskou word  
 C = Geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf nie omdat die funksie net deur gespesialiseerde rekenaarouditeure gebruik word  
 D = Aanvullende praktiese opleiding word verskaf indien die funksie benodig word vir die uitvoering van take  
 E = Aanvullende praktiese opleiding word aan alle leerling-ouditeure verskaf

Soortgelyke tendense word weerspieël deur 'n ontleding van die menings van leerling-ouditeure (vgl. tabel C 5.5 in bylae C) en waar die menings van praktisyns ontleed is volgens ander biografiese veranderlikes (vgl. tabel C 5.2 tot 5.4 in bylae C).

### 7.7.3 RESPONSE VAN LEERLING-ODITEURE OOR AANVULLENDE PRAKTIESE OPLEIDING EN DIE SLAAG VAN DIE KWALIFISERENDE EKSAMEN

Tabel C 5.10 in bylae C toon die menings van leerling-ouditeure wat suksesvol of onsuksesvol was in die Deel II van die Kwalifiserende Eksamen, ontleed volgens die aanvullende praktiese opleiding wat hulle tydens klerkskap in rekenaargesteunde oudithulpmiddels ontvang het. Die menings soos van toepassing op aanvullende praktiese opleiding in die elektroniese uitvoering van administratiewe take en ouditaafhandelingsfunksies, word in tabel 7.3 weergegee.

Uit tabel 7.3 blyk dit dat meer van die leerling-ouditeure wat aangedui het dat hulle geen aanvullende praktiese opleiding in hierdie funksies ontvang het nie, die Deel II van die Kwalifiserende Eksamen gedruip het. Daarteenoor het groter persentasies van leerling-ouditeure wat aangedui het dat

aanvullende praktiese opleiding aan alle leerling-ouditeure verskaf is, die Deel II van die Kwalifiserende Eksamen geslaag.

**Tabel 7.3: Menings van leerling-ouditeure oor sukses in die KE teenoor aanvullende praktiese opleiding ontvang**

	Praktiese ervaring voldoende (%)		Aan alle leerling- ouditeure (%)	
	Slaag	Druip	Slaag	Druip
Uitvoer van administratiewe take	18,2	24,0	56,6	48,0
Afhandeling van die oudit	14,1	24,0	58,6	44,0

Ten spyte van die hoë gebruiksfrekwensies wat vir rekenaargesteunde oudithulpmiddels aangedui is (vgl. afdeling 7.3), dui die inligting in tabel 7.3 daarop dat die verskaffing van aanvullende praktiese opleiding aan alle leerling-ouditeure 'n positiewe invloed uitoefen op kandidate se kans om die Deel II van die Kwalifiserende Eksamen te slaag. Om die redes soos in afdeling 5.3.3 beskryf, kan sukses in die Kwalifiserende Eksamen egter nie direk aan die elektroniese uitvoering van administratiewe take en ouditaafhandelingsfunksies gekoppel word nie.

#### 7.7.4 SINTESE

Wat die elektroniese uitvoering van administratiewe take, soos die byhou van ouditwerkspapiere, werkskedulering en die byhou van tydsbegroting betref, het praktisyns en leerling-ouditeure in die ondersoekgroepe aangedui dat aanvullende praktiese opleiding aan alle leerling-ouditeure verskaf word en dat die praktiese ervaring wat leerling-ouditeure in hierdie opsig opdoen, as voldoende beskou kan word. Die menings soos deur die praktisyns en leerling-ouditeure uitgespreek, kan gekoppel word aan die hoë gebruiksfrekwensie van hierdie funksies deur leerling-ouditeure en dat leerling-ouditeure aan die beginfase van praktiese opleiding in staat moet wees om hierdie funksies te kan uitvoer.

Vir die gebruik van die rekenaar in ouditaafhandelingsfunksies het die meerderheid praktisyns en leerling-ouditeure aangedui dat aanvullende praktiese opleiding in hierdie opsig aan alle leerling-ouditeure verskaf word. 'n Groep praktisyns en leerling-ouditeure het ook aangedui dat die praktiese ervaring wat leerling-ouditeure in hierdie opsig opdoen, as voldoende geag kan word en 'n nog kleiner groep het aangedui dat aanvullende praktiese opleiding aan leerling-ouditeure verskaf word indien die funksies

benodig word vir die uitvoering van take. Die menings dat praktiese ervaring voldoende is, kan moonlik verklaar word aan die hand van die hoë gebruiksfrekwensie van hierdie funksies deur leerling-ouditeure.

Gebaseer op die voorgenoemde kan die afleiding gemaak word ***dat die meerderheid leerling-ouditeure tydens klerkskap aanvullende praktiese opleiding in rekenaargesteunde oudithulpmiddels vir ouditafhandelingstake en administratiewe take ontvang.***

## **7.8 RESPONSE OOR DIE BYDRAE VAN FORMELE AKADEMIESE ONDERRIG**

In hierdie afdeling word die menings van praktisyns en leerling-ouditeure oor die bydrae wat formele akademiese onderrig behoort te lewer in leerling-ouditeure se bemeestering van rekenaargesteunde oudithulpmiddels, gerapporteer en ontleed. Die beskrywing van vraag 3.6 van die vraelyste aan praktisyns en leerling-ouditeure waarvolgens inligting hieroor ingewin is en die alternatiewe waaruit die respondente kon kies vir die beantwoording van die vraag, is in afdeling 3.7.2.6 beskryf.

Die data-analise van die menings van praktisyns en leerling-ouditeure oor die bydrae wat formele onderrig in hierdie verband behoort te lewer, word in tabel C 6.1 tot C 6.10 van bylae C weergegee.

### **7.8.1 BYDRAE TOT DIE BEMEESTERING VAN REKENAARGESTEUNDE OUDITHULPMIDDELS VIR DIE UITVOERING VAN ADMINISTRATIEWE TAKE**

In tabel C 6.1 en C 6.5 van bylae C word aangetoon dat die meerderheid praktisyns (bykans 60% van alleenpraktisyns, 53,0% van die praktisyns by plaaslike firmas, 70,6% van die praktisyns by firmas met verskillende takke, en 42,9% van die praktisyns by internasionale firmas) en leerling-ouditeure (50,0% van die leerling-ouditeure by alleenpraktisyns, 45,8% van die leerling-ouditeure by plaaslike firmas, 42,9% van die leerling-ouditeure by firmas met takke, en 32,1% van die leerling-ouditeure by internasionale firmas) van mening was dat die bydrae wat formele akademiese onderrig tot die bemeestering van rekenaargesteunde oudithulpmiddels vir die uitvoering van administratiewe take kan lewer, gesimuleerde praktiese opleiding behoort in te sluit.

### **7.8.2 BYDRAE TOT DIE BEMEESTERING VAN REKENAARGESTEUNDE OUDITHULPMIDDELS VIR DIE AFHANDELING VAN 'N OUDIT**

Volgens die ontledings wat in tabel C 6.1 en C 6.5 van bylae C weergegee word, het die oorgrote meerderheid praktisyns (62,2% van die alleenpraktisyns, 57,6% van die praktisyns by plaaslike firmas,

70,6% van die praktisyns by firmas met verskillende takke, en 71,4% van die praktisyns by internasionale firmas) en leerling-ouditeure (50,0% van die leerling-ouditeure by alleenpraktisyns, 41,7% van die leerling-ouditeure by plaaslike firmas, 42,9% van die leerling-ouditeure by firmas met takke, en 34,0% van die leerling-ouditeure by internasionale firmas) aangedui dat formele akademiese onderrig in ouditaafhandelingsfunksies gesimuleerde praktiese opleiding behoort in te sluit.

### 7.8.3 SINTESE

Ten spyte daarvan dat die meerderheid leerling-ouditeure tydens klerkskap goeie praktiese opleiding en ervaring opdoen in rekenaargesteunde oudithulpmiddels, was praktisyns en leerling-ouditeure in die ondersoekgroepe van mening dat formele akademiese onderrig in rekenaargesteunde oudithulpmiddels ook gesimuleerde praktiese opleiding daarvan behoort in te sluit. Dit is van toepassing op rekenaargesteunde oudithulpmiddels vir die uitvoering van administratiewe take en die uitvoering van ouditaafhandelingsfunksies. Gebaseer op die voorgenoemde kan die afleiding gemaak word ***dat die bydrae van formele akademiese onderrig tot leerling-ouditeure se bemeestering van rekenaargesteunde oudithulpmiddels gesimuleerde praktiese opleiding behoort in te sluit.***

## 7.9 'N ONTLEDING VAN RESPONSE OOR BEOORDELINGSMETODES EN MINIMUM VAARDIGHEDE

In hierdie afdeling word die terugvoer van die praktisyns en leerling-ouditeure in die ondersoekgroepe oor die volgende aspekte van rekenaargesteunde oudittegnieke gerapporteer en ontleed:

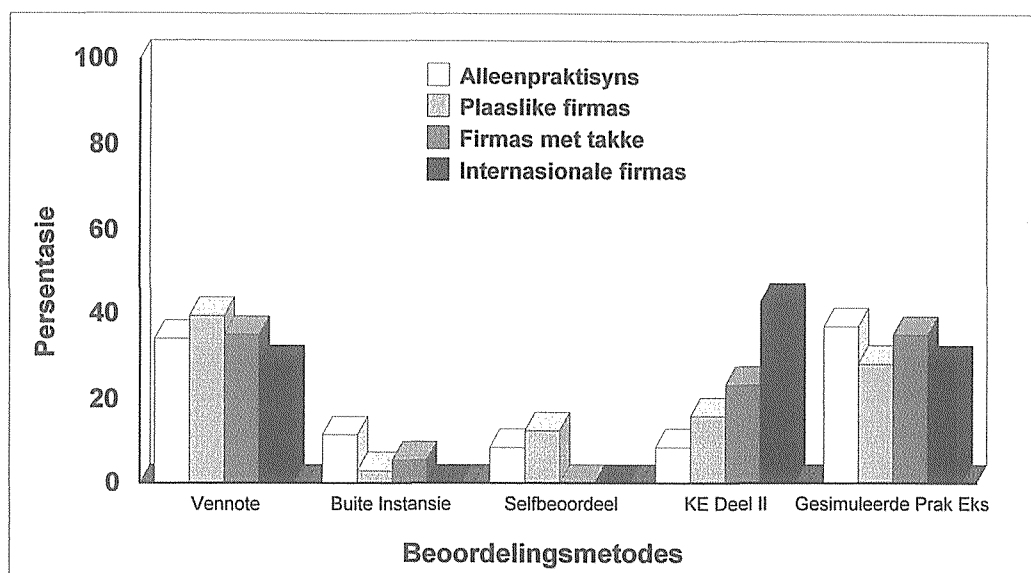
- Beoordelingsmetodes om te bepaal of leerling-ouditeure voor kwalifisering voldoende praktiese opleiding en ervaring in rekenaargesteunde oudittegnieke opgedoen het (vgl. vraag 3.7 in afdeling 3.7.2.7).
- Die menings van praktisyns oor die minimum vaardighede vir die toepassing van rekenaargesteunde oudittegnieke waaroor toetredende ouditeure behoort te beskik (vgl. vraag 3.8 in afdeling 3.7.2.8)
- Die menings van leerling-ouditeure oor die praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure tydens klerkskap in rekenaargesteunde oudittegnieke opdoen (vgl. vraag 3.8 in afdeling 3.7.2.8).

### 7.9.1 BEOORDELINGSMETODES OM BEKWAAMHEDE IN REKENAARGESTEUNDE OUDITTEGNIKE TE ASSESSEER

Met vraag 3.7 van die vraelyste aan praktisyns en leerling-ouditeure is inligting ingewin oor die beoordelingsmetodes wat gebruik kan word om te bepaal watter beoordelingsmetode die geskikste is om te bepaal of leerling-ouditeure voor kwalifisering voldoende praktiese opleiding en ervaring in rekenaargesteunde oudittegnieke opdoen. Die alternatiewe waaruit die respondente kon kies vir die beantwoording van die betrokke vraag, is in afdeling 3.7.2.7 beskryf.

In figuur 7.9 word die menings van praktisyns oor geskikte metodes om te bepaal of leerling-ouditeure voor kwalifisering oor die vereiste bekwaamhede in die gebruik van rekenaargesteunde oudittegnieke beskik, grafies voorgestel (vgl. tabel C 7.1 in bylae C).

**Figuur 7.9: Menings van praktisyns oor geskikte metodes om te bepaal of toetredende ouditeure oor die vereiste bekwaamhede in die gebruik van rekenaargesteunde oudittegnieke beskik**



Uit die grafiese voorstelling in figuur 7.9 blyk dit dat praktisyns in die ondersoekgroep van mening is dat beoordeling deur ouditvennote en bestuurders, beoordeling soos in die aflegging van die huidige Deel II van die Kwalifiserende Eksamen, en beoordeling in 'n praktiese eksamen onder gesimuleerde praktiese omstandighede, geskikte metodes is om te bepaal of leerling-ouditeure voor kwalifisering oor die vereiste bekwaamhede in die gebruik van rekenaargesteunde oudittegnieke beskik. Hierdie verskil in die menings wat deur praktisyns uitgespreek word, dui tereg daarop dat verskillende



assesseringsmetodes gebruik kan word om die bevoegdheid van toetredende ouditeure te beoordeel. Die IFAC (2003b:4) dui byvoorbeeld "workplace performance, workplace simulations, written tests of various types and self-assessment" as metodes aan waarvolgens bevoegdheid beoordeel kan word.

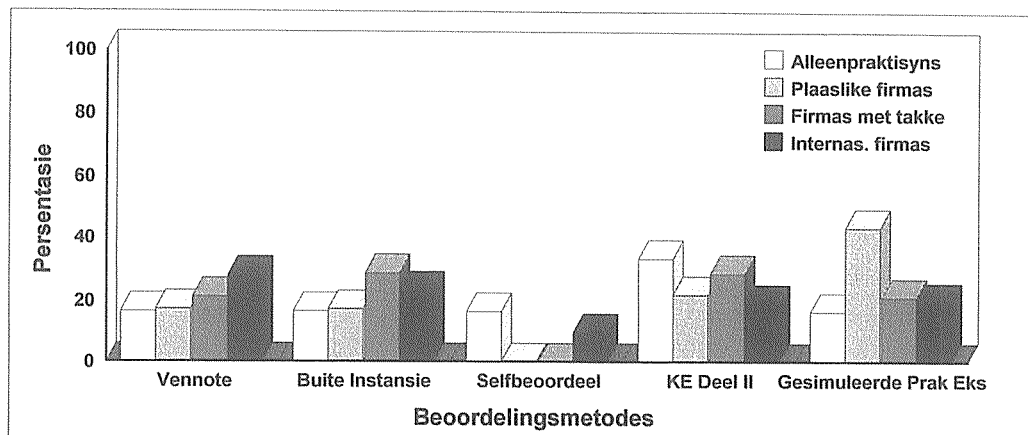
Die huidige assessering om te bepaal of toetredende ouditeure oor die vereiste bekwaamheid beskik, vind plaas by wyse van die aflegging van die Deel I en II van die Kwalifiserende Eksamen en die dien van die praktiese opleidingskontrak by 'n goedgekeurde ouditeursfirma (vgl. afdeling 1.2.4.1). Wat die assessering van praktiese opleiding en ervaring betref, doen die verantwoordelike praktisyn verslag aan die SAIGR oor die aard en omvang van praktiese opleiding wat leerling-ouditeure tydens klerkskap opdoen (vgl. SAIGR 2003b:1/11).

In afdeling 2.5.2 is aangedui dat die Opleidingsreëls vir praktiese opleiding van leerling-ouditeure baie min inligting verskaf oor die praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure in rekenaargesteunde ouditettegnieke behoort te ontvang. Dit is daarom te betwyfel of terugvoer aan die SAIGR oor praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure tydens klerkskap in rekenaargesteunde ouditettegnieke opdoen, enigsins as 'n vorm van assessering daarvan beskou kan word. Ten spyte hiervan het praktisyns in die ondersoekgroep beoordeling deur auditvennote en bestuurders as 'n geskikte metode geïdentifiseer om te bepaal of leerling-ouditeure voor kwalifisering voldoende praktiese opleiding en ervaring in rekenaargesteunde ouditettegnieke opgedoen het.

Die aflegging van die Kwalifiserende Eksamen vind plaas by wyse van 'n geskrewe eksamen waarin kandidate bewys moet lewer dat sekere bevoegdheid bemeester is. Deur die aflegging van 'n skriftelike eksamen word die rekenaarvaardigheid van kandidate nie beoordeel nie en ook nie of kandidate oor die vereiste bevoegdheid beskik om rekenaargesteunde ouditettegnieke werklik in die oplossing van problemsituasies kan gebruik nie. Die terugvoer wat hieroor van die praktisyns in die ondersoekgroep ontvang is, stem hiermee ooreen deurdat beoordeling in 'n praktiese eksamen onder gesimuleerde praktiese omstandighede as 'n geskikte assesseringsmetode uitgewys is, benewens die huidige aflegging van die Deel II van die Kwalifiserende Eksamen.

Die menings van leerling-ouditeure in die ondersoekgroep oor geskikte metodes om te bepaal of leerling-ouditeure voor kwalifisering oor die vereiste bekwaamheid in die gebruik van rekenaargesteunde ouditettegnieke beskik, word grafies in figuur 7.10 voorgestel (vgl. ook tabel C 7.5 in bylae C).

**Figuur 7.10: Menings van leerling-ouditeure oor geskikte metodes om te bepaal of toetredende ouditeure oor die vereiste bekwaamhede in die gebruik van rekenaargesteunde oudittegnieke beskik**



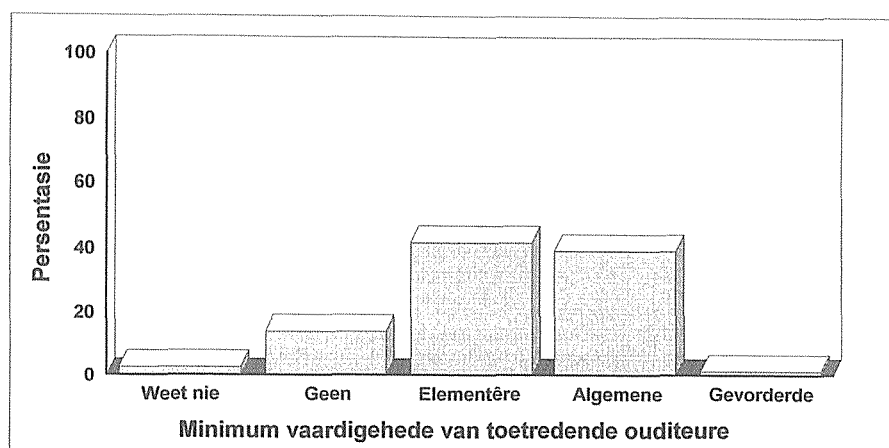
Uit figuur 7.10 blyk dit dat al die verskillende opsies deur 'n verteenwoordigende groep leerling-ouditeure uitgewys is as geskikte metodes vir die beoordeling van toetredende ouditeure se vaardighede in rekenaargesteunde oudittegnieke. Dit is net selfbeoordeling deur leerling-ouditeure wat nie volgens die ontleding in figuur 7.10 deur leerling-ouditeure as 'n moontlike opsie gesien is nie.

### **7.9.2 MINIMUM VAARDIGHEDE WAAROR TOETREDENDE OUDITEURE MOET BESKIK VIR DIE TOEPASSING VAN REKENAARGESTEUNDE OUDITTEGNIEKE**

In vraag 3.8 van die vraelyste aan praktisyns is die respondente versoek om aan te dui oor watter minimum vaardighede toetredende ouditeure behoort te beskik vir die toepassing van rekenaargesteunde oudittegnieke (vgl. vraag 3.8 aan die praktisyns in afdeling 3.7.2.8). Die menings van praktisyns hieroor word grafies in figuur 7.11 voorgestel.

Uit figuur 7.11 blyk dit weereens dat die praktisyns in die ondersoekgroep oor die algemeen van mening is dat toetredende ouditeure oor die vaardighede moet beskik om rekenaargesteunde oudittegnieke in elementêre en/of algemene toepassings daarvan te gebruik. Hierdie algemene mening oor die minimum vaardighede waaroor toetredende ouditeure in rekenaargesteunde oudittegnieke moet beskik, stem grootliks ooreen met die vlak van gebruik van rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke deur leerling-ouditeure soos in afdeling 5.5 toegelig, die vlak van gebruik van rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van ouditbewyse soos in afdeling 6.5 beskryf, en die vlak van gebruik van rekenaargesteunde oudithulpmiddels soos in afdeling 7.5 beskryf.

**Figuur 7.11: Menings van praktisyns oor die minimum vaardighede waaroor toetredende ouditeure moet beskik vir die toepassing van rekenaargesteunde oudittegnieke**

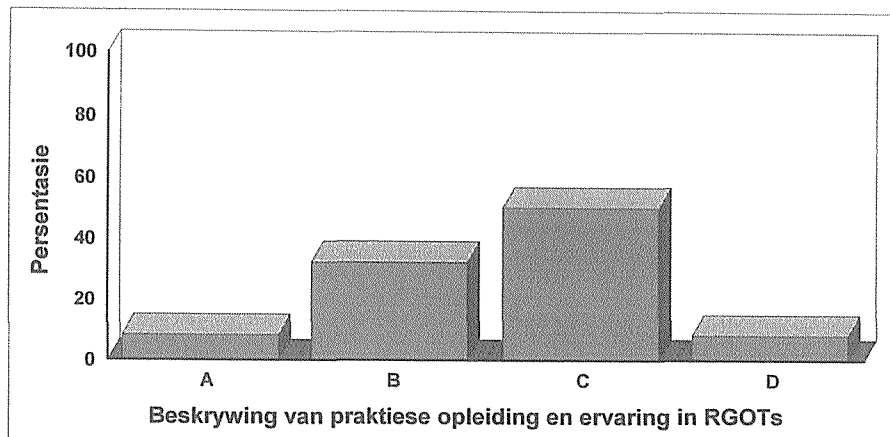


### **7.9.3 ALGEMENE BESKRYWING VAN DIE PRAKTIESE OPLEIDING EN ERVARING WAT LEERLING-LOUDITEURE TYDENS KLERKSKAP IN REKENAARGESTEUNDE OUDITTEGNIEKE OPDOEN**

In vraag 3.8 van die vraelyste aan leerling-ouditeure is die respondente versoek om aan te dui wat as die beste beskrywing gesien kan word van die praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure tydens klerkskap in rekenaargesteunde oudittegnieke verkry (vgl. vraag 3.8 aan leerling-ouditeure in afdeling 3.7.2.8). Figuur 7.12 is 'n grafiese voorstelling van die menings van leerling-ouditeur in hierdie verband.

Uit figuur 7.12 blyk dit dat praktiese opleiding en ervaring in algemene gebruike as die beste beskrywing gesien kan word van die praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure tydens klerkskap in rekenaargesteunde oudittegnieke verkry.

**Figuur 7.12: Menings van leerling-ouditeure oor die beste beskrywing vir die praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure tydens klerkskap verkry**



- A = Geen praktiese opleiding of ervaring word opgedoen nie
- B = Praktiese opleiding en ervaring word net in uitsonderlike gevalle opgedoen
- C = Praktiese opleiding en ervaring in algemene gebruike word opgedoen
- D = Praktiese opleiding en ervaring in gevorderde gebruike word opgedoen

## 7.10 SAMEVATTING

In hierdie hoofstuk is terugvoer verskaf oor die praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure tydens die praktiese opleidingsperiode (klerkskap) ontvang in die gebruik van rekenaargesteunde oudithulpmiddels. Daar is verwys na die gebruiksfrekwensie daarvan deur leerling-ouditeure tydens klerkskap, die vlak van rekenaarkennis en -vaardigheid wat vereis word, die stadium van praktiese opleiding waarop die tegnieke gebruik moet kan word, aanvullende praktiese opleiding wat leerling-ouditeure daarin ontvang en watter bydrae formele akademiese onderrig behoort te lewer. Verder is daar ook terugvoer verskaf oor algemene aspekte wat van toepassing is op die praktiese opleiding en ervaring van leerling-ouditeure tydens klerkskap in rekenaargesteunde oudittegnieke.

Die implikasies van die voorgenoemde op die toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering, 'n gevolgtrekking daaromtrent, en aanbevelings vir die verbeterde toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering, word in hoofstuk 8 gedoen.

## HOOFSTUK 8

### BEVINDINGS, GEVOLGTREKKINGS EN AANBEVELINGS

#### 8.1 INLEIDING

In hierdie hoofstuk word ten aanvang 'n oorsig verskaf van die navorsing wat uitgevoer is. Die bevindings uit die literatuurstudie oor die voorgeskrewe onderrig- en praktiese opleidingsvereistes wat geld vir rekenaargesteunde oudittegnieke word weergegee, sowel as bevindings uit die empiriese ondersoek oor die aard, omvang en doeltreffendheid van die praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure tydens klerkskap in rekenaargesteunde oudittegnieke verkry.

Daarna word die implikasies wat die voorgenoemde bevindings vir die toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering inhou, beskryf. Op grond hiervan word gevolgtrekkings gemaak oor die mate waarin die praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure tydens klerkskap in rekenaargesteunde oudittegnieke verkry, in ag geneem word by die toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering.

Waar tekortkominge in die toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering geïdentifiseer word, word ten slotte aanbevelings ter verbetering van die toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering gemaak.

#### 8.2 OORSIG VAN DIE NAVORSING

In **hoofstuk 1** is die probleem wat in hierdie studie nagevors word, gestel en is die volgende doelwitte vir die studie geformuleer:

- om die **voorgeskrewe onderrig- en praktiese opleidingsvereistes** wat geld vir rekenaargesteunde oudittegnieke, te ontleed om te bepaal wat die minimum bevoegdhede is waaroor toetredende ouditeure in rekenaargesteunde oudittegnieke moet beskik;
- om vas te stel wat die **aard, omvang en doeltreffendheid** van die praktiese opleiding en ervaring is wat leerling-ouditeure tydens klerkskap verkry in
  - \* rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke,
  - \* rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van ouditbewyse, en

- \* rekenaargesteunde oudithulpmiddels;
- om op grond van die bevindinge oor die praktiese opleiding en ervaring, die **implikasies wat dit inhou vir die toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering** te beskryf en **gevolgtrekkings** te maak oor die mate waarin dit in aanmerking geneem word by die toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering; en
- waar tekortkominge in die toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering geïdentifiseer kan word, **aanbevelings** ter verbetering daarvan te maak.

Die volgende struktuur is gebruik om die navorsingsdoelwitte toe te lig en te rapporteer:

- In **hoofstuk 2** is die voorgeskrewe onderrig- en opleidingsvereistes van ouditeure ontleed om vas te stel wat die minimum vereistes in rekenaargesteunde oudittegnieke is waarvoor toetredende ouditeure volgens die Voorgeskrewe Vereistes moet beskik. Aanvullend tot die voorgenoemde is algemene vakliteratuur ook ondersoek om vas te stel watter spesifieke rekenaargesteunde oudittegnieke in die uitvoering van 'n audit gebruik kan word.
- In **hoofstuk 3** is die empiriese navorsingsontwerp uiteengesit.
- In **hoofstuk 4** is 'n data-analise gedoen van die respondente wat aan die ondersoek deelgeneem het, en die biografiese veranderlikes waarvolgens die navorsingsresultate ontleed is, beskryf.
- In **hoofstuk 5** is 'n data-analise gedoen van die terugvoer wat van praktisyns en leerling-ouditeure ontvang is oor die praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure in rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke ontvang.
- In **hoofstuk 6** is 'n data-analise gedoen van die terugvoer wat van praktisyns en leerling-ouditeure ontvang is oor die praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure in rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van auditbewyse ontvang.
- In **hoofstuk 7** is 'n data-analise gedoen van die terugvoer wat van praktisyns en leerling-ouditeure ontvang is oor die praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure in die gebruik van rekenaargesteunde oudithulpmiddels ontvang, sowel as beoordelingsmetodes en minimum vaardighede.

In hierdie hoofstuk word die bevindings wat uit die navorsing blyk, beskryf. Op grond van die implikasies wat die bevindings inhou vir die toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering, word

gevolgtrekkings gemaak oor die mate waarin die praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure tydens klerkskap in rekenaargesteunde oudittegnieke verkry, in ag geneem word met die toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering. Waar tekortkominge geïdentifiseer word, word aanbevelings ter verbetering daarvan gemaak.

## **8.3 BEVINDINGS**

### **8.3.1 BEVINDINGS OOR DIE VOORGESKREWE ONDERRIG- EN PRAKTIESE OPLEIDINGS-VEREISTES**

Gebaseer op die ontleding van die Ouditkunde- en Inligtingstegnologiesillabusse, asook die Internasionale Opvoedkundige Riglyn 11 (vgl. afdelings 2.3 en 2.4) en die Opleidingsreëls vir praktiese opleiding (vgl. afdeling 2.5), is die volgende bevindings in afdeling 2.6 gemaak oor die voorgeskrewe vereistes wat in die onderrig en opleiding van rekenaargesteunde oudittegnieke nagekom moet word.

#### **8.3.1.1 Voorgeskrewe vereistes vir rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke**

Soos in afdeling 2.6.1 beskryf, is die bevinding oor rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke gemaak dat:

***Diepgaande kennis en begrip van rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke van toetredende ouditeure vereis word sodat die toepaslike tegnieke in multi-dissiplinêre probleemoplossings gebruik sal kan word (integrasiebemeesteringsvlak).***

#### **8.3.1.2 Voorgeskrewe Vereistes vir rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van auditbewyse**

Op grond van die vereistes soos wat dit in die Ouditkunde- en Inligtingstegnologiesillabusse gestel word en die Opleidingsreëls vir praktiese opleiding, is die bevinding gemaak dat die rekenaar tot op 'n integrasiebemeesteringsvlak gebruik moet kan word vir die verkryging van auditbewyse (vgl. afdeling 2.6.2). Dit beteken dat:

***diepgaande kennis en begrip van rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van auditbewyse van toetredende ouditeure vereis word sodat die toepaslike tegnieke in multi-dissiplinêre probleemoplossings gebruik sal kan word***

*(integrasiebemeesteringsvlak).*

Die Internasionale Opvoedkundige riglyn IEG 11 vereis egter 'n laer bemeesteringsvlak wat beperk is tot kennis en begrip van die gespesifiseerde bekwaamhede sodat dit onder toesig as deel van 'n span gebruik sal kan word (vgl. afdeling 2.4.4.3).

#### **8.3.1.3 Voorgeskrewe vereistes vir rekenaargesteunde oudithulpmiddels**

In die Opvoedkundige Vereistes en die Opleidingsreëls vir praktiese opleiding word dit as minimum vereistes gestel dat (vgl. afdeling 2.6.3):

*rekenaargesteunde oudithulpmiddels wat op administratiewe take betrekking het, tot op 'n toepassingsvlak bemeester moet word en dat rekenaargesteunde oudithulpmiddels wat tydens die afhandeling van 'n oudit gebruik kan word, tot op 'n integrasiebemeesteringsvlak gebruik moet kan word.*

#### **8.3.2 BEVINDINGS OOR DIE AARD, OMVANG EN DOELTREFFENDHEID VAN PRAKTIESE OPLEIDING EN ERVARING IN REKENAARGESTEUNDE OUDITTEGNIEKE**

Die bevindings oor die aard, omvang en doeltreffendheid van praktiese opleiding en ervaring in rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke, rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van ouditbewyse, en rekenaargesteunde oudithulpmiddels word hierna weergegee.

##### **8.3.2.1 Bevindings oor die praktiese opleiding en ervaring in rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke**

Bevindings oor die praktiese opleiding en ervaring in rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke is gemaak ten opsigte van die gebruiksfrekwensie daarvan, die vlak van gebruik daarvan, die stadium waarop dit uitgevoer moet kan word, aanvullende praktiese opleiding wat leerling-ouditeure daarin ontvang, en die bydrae wat formele akademiese onderrig behoort te lewer.

- **Bevindings oor die gebruiksfrekwensie van rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke**

Die data-analise van die menings van praktisyns en leerling-ouditeure oor die gebruiksfrekwensie van



rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke, is in afdeling 5.3 beskryf.

Daar is bevind ***dat die volgende rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke*** (waarna verwys is as *algemene rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke*) ***gereeld of deurlopend deur leerling-ouditeure tydens klerkskap gebruik word*** (vgl. afdeling 5.3.4):

- die gebruik van die rekenaar vir die beoordeling van wesenlikheid en/of ouditrisiko;
- die gebruik van die rekenaar vir die analisering en dokumentering van rekeningkundige en/of interne beheerstelsels; en
- die gebruik van die rekenaar vir die saamstel van auditprogramme en/of interne beheervraelyste.

Daar is ook bevind ***dat die volgende rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke minder gereeld deur leerling-ouditeure tydens klerkskap gebruik word*** (vgl. afdeling 5.3.4):

- die gebruik van die rekenaar vir die toets en evalueer van rekeningkundige en/of interne beheerstelsels; en
- die gebruik van die rekenaar vir die seleksie en/of onttrekking van auditsteekproewe.

Verder is daar ook bevind ***dat namate die grootte van die ouditeursfirma toeneem, rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke tot 'n groter mate deur leerling-ouditeure gebruik word*** (vgl. afdeling 5.3.4).

- **Bevindings oor die vlak van rekenaarkennis en -vaardigheid wat vereis word in rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke**

Die data-analise van die menings van praktisyns en leerling-ouditeure oor die vlak van rekenaarkennis en -vaardigheid wat tydens klerkskap van leerling-ouditeure in rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke vereis word, is in afdeling 5.5 beskryf.

Verskillende vlakke van rekenaarkennis en -vaardigheid word tydens klerkskap van leerling-ouditeure vereis in:

- die gebruik van die rekenaar vir die uitvoering van algemene auditbeplanningsfunksies wat insluit die beoordeling van wesenlikheid en risiko, die saamstel van interne beheervraelyste en auditprogramme en seleksie van steekproewe, en

- die gebruik van die rekenaar vir die evaluasie van interne beheer.

Wat die gebruik van algemene rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke betref, is daar in afdeling 5.5.2 bevind dat *dit tydens klerkskap van leerling-ouditeure verwag word om die algemene rekenaargesteunde audittegnieke vir die beplanning van 'n audit in algemene toepassings daarvan te kan gebruik.*

Verder is daar ook in afdeling 5.5.2 bevind *dat leerling-ouditeure tydens klerkskap die rekenaar vir die evaluasie van interne beheer in elementêre en algemene toepassings moet kan gebruik.*

- **Bevindings oor die stadium van praktiese opleiding waarop rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke uitgevoer moet kan word**

Die data-analise van die menings van praktisyns en leerling-ouditeure oor die stadium van die praktiese opleidingsperiode waarop leerling-ouditeure in staat moet wees om rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke te kan uitvoer, is in afdeling 5.6 beskryf.

Vir sowel die uitvoering van algemene auditbeplanningsfunksies as die evaluasie van interne beheer het dit duidelik geblyk (vgl. afdelings 5.6.1 en 5.6.2) *dat leerling-ouditeure in die middelfase van die praktiese opleidingskontrak (klerkskap) in staat moet wees om rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke te kan gebruik* (vgl. afdeling 5.6.3).

- **Bevindings oor aanvullende praktiese opleiding aan leerling-ouditeure in rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke**

Die data-analise van die menings van praktisyns en leerling-ouditeure oor aanvullende praktiese opleiding wat tydens klerkskap aan leerling-ouditeure verskaf word, is in afdeling 5.7 beskryf. Wat aanvullende praktiese opleiding in algemene auditbeplanningsfunksies betref (vgl. afdeling 5.7.1), is bevind *dat die meeste leerling-ouditeure wel tydens klerkskap aanvullende praktiese opleiding in die elektroniese uitvoering van algemene auditbeplanningsfunksies ontvang, maar dat alle leerling-ouditeure, veral by die kleiner ouditeursfirmas, nie aanvullende praktiese opleiding in die verband ontvang nie* (vgl. afdeling 5.7.4).

Wat die verskaffing van aanvullende praktiese opleiding in die gebruik van die rekenaar vir die evaluasie van interne beheer betref, is daar op grond van die ontledings soos in afdeling 5.7.2 beskryf, bevind *dat minder as die helfte van leerling-ouditeure tydens klerkskap aanvullende praktiese opleiding in*

*die gebruik van die rekenaar vir die evaluasie van interne beheer ontvang* (vgl. afdeling 5.7.4).

- **Bevinding oor die bydrae van formele akademiese onderrig in leerling-ouditeure se bemeestering van rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke**

Uit die data-analise van die menings van praktisyns en leerling-ouditeure, wat in afdeling 5.8 beskryf is, is bevind *dat die bydrae van formele akademiese onderrig van rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke gesimuleerde praktiese opleiding moet insluit* (vgl. afdeling 5.8.3).

#### **8.3.2.2 Bevindings oor die praktiese opleiding en ervaring van leerling-ouditeure in rekenaargesteunde audittegnieke vir die verkryging van auditbewyse**

Bevindings oor die praktiese opleiding en ervaring van leerling-ouditeure in rekenaargesteunde audittegnieke vir die verkryging van auditbewyse is gemaak ten opsigte van die gebruiksfrekwensie daarvan, die vlak van gebruik daarvan, die stadium waarop dit uitgevoer moet kan word, aanvullende praktiese opleiding wat leerling-ouditeure daarin ontvang, en die bydrae wat formele akademiese onderrig behoort te lewer.

- **Bevindings oor die gebruiksfrekwensie van rekenaargesteunde audittegnieke vir die verkryging van auditbewyse**

Die data-analise van die menings van praktisyns en leerling-ouditeure oor die gebruiksfrekwensie van rekenaargesteunde audittegnieke vir die verkryging van auditbewyse, is in afdeling 6.3 beskryf.

Daar is bevind *dat die elektroniese uitvoering van auditprosedures volgens gestelde kriteria gereeld deur leerling-ouditeure by die groter auditersfirmas (firmas met takke en internasionale firmas) gebruik word, maar dat leerling-ouditeure by alleenpraktisyns en plaaslike firmas hierdie audittegniek selde of nooit gebruik* (vgl. afdeling 6.3.3).

Verder is bevind *dat toetsdatategnieke, parallelle simulاسie en gelyktydige audittegnieke selde of nooit deur leerling-ouditeure tydens klerkskap gebruik word* (vgl. afdeling 6.3.3).

- **Bevindings oor die vlak van rekenaarkennis en -vaardigheid wat vereis word in rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van ouditbewyse**

Die data-analise van die menings van praktisyns en leerling-ouditeure oor die vlak van rekenaarkennis en -vaardigheid wat tydens klerkskap van leerling-ouditeure vereis word in die uitvoering van rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van ouditbewyse, is in afdeling 6.5 beskryf.

Wat die elektroniese uitvoering van auditprosedures volgens gestelde kriteria betref, is bevind ***dat leerling-ouditeure tydens klerkskap in staat moet wees om die rekenaar in die uitvoering van auditprosedures volgens gestelde kriteria hoofsaaklik in algemene toepassings te kan gebruik, terwyl gevorderde toepassings in sekere gevalle ook verlang word*** (vgl. afdeling 6.5.2).

Voorts is bevind ***dat geen spesifieke rekenaarkennis en -vaardigheid tydens klerkskap van leerling-ouditeure vereis word vir die uitvoering van toetsdatategnieke, parallelle simulاسie en gelyktydige oudittegnieke nie*** aangesien die tegnieke nie gebruik word nie en by groot ouditeursfirmas deur gespesialiseerde rekenaarouditeure uitgevoer word (vgl. afdeling 6.5.2).

- **Bevindings oor die stadium van praktiese opleiding waarop rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van ouditbewyse uitgevoer moet kan word**

Die data-analise van die menings van praktisyns en leerling-ouditeure oor die stadium van klerkskap wat leerling-ouditeure in staat moet wees om rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van ouditbewyse te kan gebruik, is in afdeling 6.6 beskryf.

Wat die elektroniese uitvoering van auditprosedures volgens gestelde kriteria betref, is bevind ***dat leerling-ouditeure tydens die middelfase van praktiese opleiding in staat moet wees om die rekenaar te kan gebruik vir die elektroniese uitvoering van auditprosedures volgens gestelde kriteria*** (vgl. afdeling 6.6.4).

Verder is bevind ***dat daar nie op enige stadium van klerkskap van leerling-ouditeure verwag word om toetsdatategnieke, parallelle simulاسie en gelyktydige oudittegnieke vir die verkryging van ouditbewyse te kan gebruik nie*** (vgl. afdeling 6.6.4).

- **Bevindings oor aanvullende praktiese opleiding aan leerling-ouditeure in rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van auditbewyse**

Die data-analise van die menings van praktisyns en leerling-ouditeure oor aanvullende praktiese opleiding wat tydens klerkskap in rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van auditbewyse aan leerling-ouditeure verskaf word, is in afdeling 6.7 beskryf.

Daar is bevind ***dat by internasionale firmas aanvullende praktiese opleiding in die gebruik van die rekenaar vir die uitvoering van auditprosedures volgens gestelde kriteria aan die meerderheid leerling-ouditeure verskaf word, maar dat by die kleiner ouditeursfirmas min aanvullende praktiese opleiding in die opsig verskaf word*** (vgl. afdeling 6.7.4).

Wat die aanvullende praktiese opleiding aan leerling-ouditeure in toetsdatategnieke, parallelle simulاسie en gelyktydige oudittegnieke vir die verkryging van auditbewyse betref, is bevind ***dat leerling-ouditeure tydens klerkskap bykans geen aanvullende praktiese opleiding in die gebruik van toetsdatategnieke, parallelle simulاسie en gelyktydige oudittegnieke ontvang nie*** (vgl. afdeling 6.7.4).

- **Bevinding oor die bydrae van formele akademiese onderrig tot leerling-ouditeure se bemeestering van rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van auditbewyse**

Die menings van praktisyns en leerling-ouditeure oor die bydrae van formele akademiese onderrig tot leerling-ouditeure se bemeestering van rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van auditbewyse, is in afdeling 6.8 beskryf. Daar is bevind ***dat die bydrae van formele akademiese onderrig tot leerling-ouditeure se bemeestering van rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van auditbewyse, gesimuleerde praktiese opleiding behoort in te sluit*** (vgl. afdeling 6.8.3).

### **8.3.2.3 Bevindings oor die praktiese opleiding en ervaring van leerling-ouditeure in rekenaargesteunde oudithulpmiddels**

Rekenaargesteunde oudithulpmiddels wat in die uitvoering van 'n audit gebruik kan word, is herleibaar na die uitvoering van administratiewe take en funksies vir die afhandeling van 'n audit (vgl. afdeling 7.2). Die volgende bevindings is in hoofstuk 7 gemaak op grond van die menings van praktisyns en leerling-ouditeure wat in die empiriese ondersoek bekom is.

- **Bevinding oor die gebruiksfrekwensie van rekenaargesteunde oudithulpmiddels**

Die data-analise van die menings van praktisyns en leerling-ouditeure oor hoe gereeld leerling-ouditeure tydens klerkskap rekenaargesteunde oudithulpmiddels gebruik, is in afdeling 7.3.1 tot 7.3.3 beskryf. Die bevinding is gemaak ***dat die meerderheid leerling-ouditeure gereeld of deurlopend tydens klerkskap rekenaargesteunde oudithulpmiddels vir ouditaftaafhandelingsake en administratiewe take gebruik*** (vgl. afdeling 7.3.4).

- **Bevinding oor die vlak van rekenaarkennis en -vaardigheid wat vereis word in rekenaargesteunde oudithulpmiddels**

Die data-analise van die menings van praktisyns en leerling-ouditeure oor die vlak van gebruik wat tydens klerkskap van leerling-ouditeure in die gebruik van rekenaargesteunde oudithulpmiddels verlang word, is in afdeling 7.5 beskryf. Daar is bevind ***dat leerling-ouditeure tydens klerkskap rekenaargesteunde oudithulpmiddels vir ouditaftaafhandelingsake en administratiewe take in algemene toepassings moet kan gebruik en dat dit by groter ouditeursfirmas ook in gevorderde toepassings gebruik moet kan word*** (vgl. afdeling 7.5.2).

- **Bevinding oor die stadium van praktiese opleiding waarop rekenaargesteunde oudithulpmiddels gebruik moet kan word**

Die data-analise van die menings van praktisyns en leerling-ouditeure oor die stadium van praktiese opleiding waarop dit van leerling-ouditeure verwag word om rekenaargesteunde oudithulpmiddels te kan gebruik, is in afdeling 7.6 beskryf. Daar is bevind ***dat die gebruik van die rekenaar vir die uitvoering van administratiewe take tydens die beginfase van praktiese opleiding elektronies deur leerling-ouditeure uitgevoer moet kan word en dat ouditaftaafhandelingsfunksies tydens die middelfase van klerkskap uitgevoer moet kan word*** (vgl. afdeling 7.6.3).

- **Bevinding oor aanvullende praktiese opleiding aan leerling-ouditeure in rekenaargesteunde oudithulpmiddels**

Die data-analise van die menings van praktisyns en leerling-ouditeure oor aanvullende praktiese opleiding wat leerling-ouditeure tydens klerkskap in rekenaargesteunde oudithulpmiddels ontvang, is in afdeling 7.7 beskryf. Daar is bevind ***dat die meerderheid leerling-ouditeure tydens klerkskap aanvullende praktiese opleiding in rekenaargesteunde oudithulpmiddels vir***

**ouditaafhandelingsake en administratiewe take ontvang** (vgl. afdeling 7.7.4).

- **Bevinding oor die bydrae van formele akademiese onderrig tot leerling-ouditeure se bemeestering van rekenaargesteunde oudithulpmiddels**

Die menings van praktisyns en leerling-ouditeure oor die bydrae van formele akademiese onderrig tot leerling-ouditeure se bemeestering van rekenaargesteunde oudithulpmiddels, is in afdeling 7.8 beskryf. Daar is bevind ***dat die bydrae van formele akademiese onderrig tot leerling-ouditeure se bemeestering van rekenaargesteunde oudithulpmiddels gesimuleerde praktiese opleiding behoort in te sluit*** (vgl. afdeling 7.8.3).

#### **8.3.2.4 Sintese**

In hierdie afdeling is die bevindings oor die aard, omvang en doeltreffendheid van die praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure tydens klerkskap in rekenaargesteunde oudittegnieke opdoen, beskryf. Hierdie bevindings is gemaak ten opsigte van rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke, rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van ouditbewyse en rekenaargesteunde oudithulpmiddels.

Vervolgens word die praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure in rekenaargesteunde oudittegnieke ontvang, met die voorgeskrewe onderrig- en opleidingsvereistes in verband gebring. Die implikasies daarvan op die toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering word toegelig en op grond daarvan word 'n gevolgtrekking gemaak oor die mate waarin die praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure in rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke, rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van ouditbewyse, en rekenaargesteunde oudithulpmiddels in aanmerking geneem word by die toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering.

### **8.4 IMPLIKASIES VAN DIE BEVINDINGS EN GEVOLGTREKKINGS VIR DIE TOEPASSING VAN 'N BEVOEGDHEIDSGEBASEERDE BENADERING**

#### **8.4.1 IMPLIKASIES VAN DIE BEVINDINGS OOR REKENAARGESTEUNDE OUDITBEPLANNINGSTEGNIEKE**

In afdeling 8.3.1.1 is dit gestel dat toetredende ouditeure rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke op 'n integrasiebemeesteringsvlak moet kan hanteer, wat impliseer dat gevorderde bekwaamhede en

vaardighede in al die rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke vereis word. Wat betref die praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure tydens klerkskap in rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke verkry, is die bevindings in afdeling 8.3.2.1 beskryf.

#### **8.4.1.1        Gebruiksfrekwensie van rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke en aanvullende praktiese opleiding daarin**

Die volgende bevindings oor die gebruiksfrekwensie en aanvullende praktiese opleiding wat leerling-ouditeure tydens klerkskap in rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke verkry, het bepaalde implikasies vir die toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering (vgl. afdeling 8.3.2.1):

- Algemene rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke word gereeld of deurlopend deur die meerderheid leerling-ouditeure tydens klerkskap gebruik.
- Rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke vir die evaluasie van interne beheer en vir die seleksie en onttrekking van steekproewe word minder gereeld deur leerling-ouditeure tydens klerkskap gebruik.
- Namate die grootte van die ouditeursfirma toeneem, word rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke tot 'n groter mate deur leerling-ouditeure gebruik.
- Die meeste leerling-ouditeure ontvang wel aanvullende praktiese opleiding in die elektroniese uitvoering van algemene ouditbeplanningsfunksies, maar alle leerling-ouditeure, veral by die kleiner ouditeursfirmas, ontvang nie aanvullende praktiese opleiding in die verband nie.
- Minder as die helfte van leerling-ouditeure ontvang tydens klerkskap aanvullende praktiese opleiding in die gebruik van die rekenaar vir die evaluasie van interne beheer.

Die gereelde of deurlopende gebruik van algemene rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke deur die meerderheid leerling-ouditeure, by veral die groot ouditeursfirmas (vgl. afdeling 8.3.2.1), dui daarop dat die meeste leerling-ouditeure wel tydens klerkskap goeie praktiese ervaring in hierdie tegnieke opdoen ter aanvulling en integrasie van teoretiese kennis wat in formele akademiese onderrig gedek word. Indien alle leerling-ouditeure tydens klerkskap eenvormige opleiding en ervaring in algemene rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke verkry, sou die implikasie daarvan vir die toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering wees dat die formele onderrig van algemene rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke uit die teoretiese onderrig daarvan kan bestaan. Uit die bevindings wat gemaak is oor die praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure tydens klerkskap



in rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke ontvang, blyk dit egter dat alle leerling-ouditeure nie eenvormige praktiese opleiding en ervaring in hierdie verband verkry nie.

In afdeling 1.3.3 is daar gewys op verskille wat voorkom tussen ouditeursfirmas in die praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure tydens klerkskap verkry. In afdeling 5.3.1 is verder aangedui dat meer as 57% van die praktisyns in die ondersoekgroep aangedui het dat algemene rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke gereeld of deurlopend gebruik word. Die voorgenoemde inligting impliseer verder dat meer as 40% van leerling-ouditeure, veral by die kleiner ouditeursfirmas, nie die algemene rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke gereeld of deurlopend gebruik nie. Leerling-ouditeure in die ondersoekgroep het ook aangedui dat alle leerling-ouditeure nie praktiese opleiding en ervaring in algemene rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke ontvang nie (vgl. afdeling 5.3.2) en dat die gebrek aan praktiese ervaring hoofsaaklik by kleiner ouditeursfirmas voorkom (vgl. afdeling 5.3.1.2).

Die verskille in praktykervaring by verskillende ouditeursfirmas en die gebrekkige praktiese ervaring wat leerling-ouditeure by sommige ouditeursfirmas opdoen, impliseer vir die doeltreffende toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering dat maatreëls in plek moet wees om te verseker dat leerling-ouditeure eenvormige praktiese opleiding en ervaring tydens klerkskap ontvang. Die **tekortkoming** wat hierdeur in die huidige toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering geïdentifiseer word, is dat ten spyte van 'n hoë gebruiksfrekwensie van algemene rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke, veral by die groot ouditeursfirmas, ***alle leerling-ouditeure nie tydens klerkskap eenvormige praktiese opleiding en ervaring in rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke ontvang nie.***

#### **8.4.1.2 Die vlak van gebruik van rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke**

In afdeling 8.3.2.1 is die volgende bevindings gemaak oor leerling-ouditeure se vlak van gebruik van rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke tydens klerkskap, wat bepaalde implikasies inhou vir die toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering:

- Dit word tydens klerkskap van leerling-ouditeure verwag om algemene rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke in algemene toepassings daarvan te kan gebruik.
- Leerling-ouditeure moet tydens klerkskap die rekenaar vir die evaluasie van interne beheer in elementêre en algemene toepassings kan gebruik.

Die vlak van praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure tydens klerkskap in

rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke verkry, dui daarop dat dit in elementêre en/of algemene toepassings gebruik moet kan word. Daarteenoor vereis die Voorgeskrewe Vereistes 'n integrasiebemeesteringsvlak van toetredende ouditeure, waarvolgens diepgaande kennis en begrip daarin vereis word sodat dit in multi-dissiplinêre probleemoplossings gebruik moet kan word (vgl. afdeling 8.3.1.1).

Omdat daar in die uitvoering van auditopdragte by die groter auditersfirmas van leerling-ouditeure verwag word om rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke tot in gevorderde toepassings te kan gebruik (vgl. afdeling 5.5.1.2), kan die bereiking van 'n integrasiebemeesteringsvlak vir toetredende ouditeure geregverdig word. Die praktiese opleiding en ervaring wat alle leerling-ouditeure tydens klerkskap in rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke verkry, is egter onvoldoende vir die bereiking van die hoë bemeesteringsvlak wat in die Voorgeskrewe Vereistes gestel word.

Op grond van die voorgenoemde word 'n **tekortkoming** in die huidige toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering geïdentifiseer, naamlik dat die ***praktiese opleiding en ervaring wat sommige leerling-ouditeure tydens klerkskap in rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke verkry, onvoldoende is vir die bereiking van die bemeesteringsvlak wat daarvoor in die Voorgeskrewe Vereistes gestel word.***

#### **8.4.1.3 Die stadium van praktiese opleiding waarop rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke deur leerling-ouditeure gebruik moet kan word**

In afdeling 8.3.2.1 is die volgende bevinding gemaak oor die stadium van praktiese opleiding waarop rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke deur leerling-ouditeure gebruik moet kan word:

- Leerling-ouditeure moet tydens die middelfase van klerkskap in staat wees om rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke te kan gebruik.

In afdeling 2.4.4.4 is die bekwaamhede en bemeesteringsvlakke waarvoor toetredende ouditeure in rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke moet beskik, saamgevat. Optimum bemeestering van hierdie bekwaamhede sal volgens 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering plaasvind waar teoretiese onderrig gepaard gaan met die toepassing daarvan in praktiese situasies (vgl. afdeling 1.3.4). Die implikasie wat dit inhou vir die toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering, is dat formele akademiese onderrig so gestruktureer behoort te word dat dit sover moontlik sal saamval met praktiese ervaring. ***Daar word dus nie in hierdie verband 'n tekortkoming in die toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering geïdentifiseer nie.***

#### **8.4.1.4      Gevolgtrekking oor die toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering vir rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke**

In die beskrywing van die implikasies wat die praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure tydens klerkskap in rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke verkry, inhou vir die toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering, is die volgende tekortkominge in die huidige toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering in Suid-Afrika geïdentifiseer:

- Alle leerling-ouditeure ontvang nie tydens klerkskap eenvormige praktiese opleiding en ervaring in rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke nie (vgl. afdeling 8.4.1.1).
- Die praktiese opleiding en ervaring wat sommige leerling-ouditeure tydens klerkskap in rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke verkry, is onvoldoende vir die bereiking van die bemeesteringsvlak wat daarvoor in die Voorgeskrewe Vereistes gestel word (vgl. afdeling 8.4.1.2).

Gebaseer op die voorgenoemde tekortkominge wat in die huidige toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering bestaan, word die gevolgtrekking gemaak ***dat die praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure tydens klerkskap in rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke verkry, nie voldoende in ag geneem word by die toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering nie.***

#### **8.4.2      IMPLIKASIES VAN DIE BEVINDINGS OOR REKENAARGESTEUNDE AUDITTEGNIEKE VIR DIE VERKRYGING VAN AUDITBEWYSE**

In afdeling 8.3.1.2 is dit gestel dat toetredende ouditeure rekenaargesteunde audittegnieke vir die verkryging van auditbewyse tot op 'n integrasiebemeesteringsvlak moet kan hanteer. Dit impliseer dat gevorderde bekwaamhede en vaardighede in al die rekenaargesteunde audittegnieke vir die verkryging van auditbewyse vereis word. Wat die praktiese opleiding en ervaring betref wat leerling-ouditeure tydens klerkskap in rekenaargesteunde audittegnieke vir die verkryging van auditbewyse verkry, is die bevindings in afdeling 8.3.2.2 beskryf.

##### **8.4.2.1      Gebruiksfrekwensie van rekenaargesteunde audittegnieke vir die verkryging van auditbewyse en aanvullende praktiese opleiding daarin**

Weens die groot verskille wat voorkom in die praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure

tydens klerkskap verkry in die volgende rekenaargesteste oudittechnieke vir die verkryging van ouditbewyse, word die bevindings daaroor geskei tussen die gebruik van die rekenaar vir die uitvoering van prosedures volgens gestelde kriteria en die uitvoering van toetsdatategnieke, parallelle simulاسie en gelyktydige oudittechnieke.

- **Die gebruik van die rekenaar vir die uitvoering van prosedures volgens gestelde kriteria**

Die volgende bevindings wat in afdeling 8.3.2.2 gemaak is oor die gebruiksfrekwensie en aanvullende praktiese opleiding wat leerling-ouditeure tydens klerkskap in die gebruik van die rekenaar vir die uitvoering van prosedures volgens gestelde kriteria ontvang, beïnvloed die toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering:

- Die elektroniese uitvoering van ouditprosodures volgens gestelde kriteria word gereeld deur leerling-ouditeure by die groter ouditeursfirmas (firmas met takke en internasionale firmas) gebruik. Leerling-ouditeure by alleenpraktisyns en plaaslike firmas gebruik hierdie oudittechniek egter selde of nooit.
- By internasionale firmas word aanvullende praktiese opleiding in die gebruik van die rekenaar vir die uitvoering van ouditprosodures volgens gestelde kriteria aan die meerderheid leerling-ouditeure verskaf. By die kleiner ouditeursfirmas word egter min of geen aanvullende praktiese opleiding in die opsig verskaf nie.

Terwyl die Voorgeskrewe Vereistes gevorderde toepassingsvaardighede in die Inligtingstegnologiesillabus van die SAIGR in hierdie opsig vereis (integrasiebemeesteringvlak), impliseer dit vir die toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering dat alle leerling-ouditeure tydens klerkskap omvattende praktiese opleiding en ervaring in hierdie opsig behoort op te doen. Die omvattende praktiese opleiding en ervaring, tesame met teoretiese kennis wat tydens formele akademiese onderrig gedek word, moet lei tot diepgaande bemeestering van hierdie tegniek vir die verkryging van ouditbewyse.

Praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure tydens klerkskap opdoen in die gebruik van die rekenaar vir die uitvoering van prosedures volgens gestelde kriteria, wissel egter van min of geen by die kleiner ouditeursfirmas tot gereeld of deurlopend by die internasionale firmas. Deurdat hierdie rekenaargesteste oudittechniek gereeld tydens klerkskap deur leerling-ouditeure by groot firmas gebruik word, kan omvattende dekking daarvan in praktiese opleiding en ervaring geregverdig word.

Die **tekortkoming** wat op grond van die voorgenoemde in die huidige toepassing van 'n

bevoegdheidsgebaseerde benadering geïdentifiseer word, is dat ten spyte van 'n hoë gebruiksfrekwensie van die rekenaar vir die uitvoering van prosedures volgens gestelde kriteria by die groot ouditeursfirmas, ***alle leerling-ouditeure nie tydens klerkskap eenvormige praktiese opleiding en ervaring in die gebruik van die rekenaar vir die uitvoering van prosedures volgens gestelde kriteria verkry nie.***

- **Die uitvoering van toetsdatategnieke, parallelle simulاسie en gelyktydige ouditategnieke**

Die volgende bevindings wat in afdeling 8.3.2.2 gemaak is oor die gebruiksfrekwensie en aanvullende praktiese opleiding wat leerling-ouditeure tydens klerkskap in toetsdatategnieke, parallelle simulاسie en gelyktydige ouditategnieke ontvang, beïnvloed die toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering:

- Toetsdatategnieke, parallelle simulاسie en gelyktydige ouditategnieke word selde of nooit deur leerling-ouditeure tydens klerkskap gebruik.
- Leerling-ouditeure ontvang tydens klerkskap bykans geen aanvullende praktiese opleiding in die gebruik van toetsdatategnieke, parallelle simulاسie en gelyktydige ouditategnieke nie.

Indien die Voorgeskrewe Vereistes vergelyk word met die praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure tydens klerkskap in die toepassing van hierdie rekenaargesteunde ouditategnieke vir die verkryging van auditbewyse verkry, blyk dit dat gevorderde toepassingsvaardighede deur die Inligtingstechnologiesillabus van die SAIGR vereis word (integrasiebemeesteringsvlak), terwyl leerling-ouditeure slegs oor beperkte of geen praktiese opleiding en ervaring in die verband beskik nie. Die integrasiebemeesteringsvlak vereis dat toetredende ouditeure oor diepgaande kennis en begrip van al die rekenaargesteunde ouditategnieke vir die verkryging van auditbewyse moet beskik sodat dit in multi-dissiplinêre problemsituasies toegepas moet kan word (vgl. afdeling 2.2.2).

Terwyl praktisyns en leerling-ouditeure in die ondersoekgroepe aangedui het dat toetsdatategnieke, parallelle simulاسie en gelyktydige ouditategnieke min deur leerling-ouditeure tydens klerkskap gebruik word en dat hulle ook nie aanvullende praktiese opleiding in die gebruik daarvan ontvang nie, kan die insluiting van hierdie tegnieke in die Voorgeskrewe Vereistes waaroor toetredende ouditeure 'n diepgaande kennis en begrip moet verkry (integrasiebemeesteringsvlak), bevraagteken word. Hierdie toedrag van sake is nie in lyn met die toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering tot onderrig en opleiding nie, aangesien 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering daarop gerig behoort te wees om formele onderrig direk te verbind met vereistes soos in die werkplek gestel (vgl. afdeling 1.2.4.2).

Gebaseer op die voorgenoemde word die **tekortkoming** in die huidige toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering in Suid-Afrika geïdentifiseer, naamlik ***dat gevorderde kennis en vaardighede van toetredende ouditeure in die Voorgeskrewe Vereistes vereis word in die gebruik van toetsdatategnieke, parallelle simulاسie en gelyktydige ouditategnieke, terwyl die tegnieke nie in die praktyk tydens klerkskap deur leerling-ouditeure gebruik word nie.***

#### **8.4.2.2 Die vlak van gebruik van rekenaargesteuende ouditategnieke vir die verkryging van auditbewyse**

Die volgende bevindings wat in afdeling 8.3.2.2 gemaak is oor die vlak van gebruik wat tydens klerkskap van leerling-ouditeure verwag word in rekenaargesteuende ouditategnieke vir die verkryging van auditbewyse, word vervolgens beoordeel vir implikasies wat dit inhou vir die toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering:

- Leerling-ouditeure moet tydens klerkskap die elektroniese uitvoering van auditprosedures volgens gestelde kriteria hoofsaaklik in algemene toepassings kan gebruik.
- Geen spesifieke rekenaarkennis en -vaardigheid word tydens klerkskap van leerling-ouditeure vereis vir die uitvoering van toetsdatategnieke, parallelle simulاسie en gelyktydige ouditategnieke nie.

Deurdat praktisyns verbonde aan internasionale firmas aangedui het dat leerling-ouditeure tydens klerkskap in staat moet wees om die rekenaar vir die uitvoering van prosedures volgens gestelde kriteria ook in gevorderde toepassings te kan gebruik, kan die integrasiebemeesteringsvlak soos in die Opvoedkundige Vereistes daarvoor gestel, geregverdig word (vgl. afdeling 2.4.4.4). Verskille in die vlak van praktiese opleiding en ervaring wat alle leerling-ouditeure tydens klerkskap in hierdie opsig by verskillende ouditeursfirmas ontvang, is egter 'n probleem sover dit die eenvormigheid van praktiese opleiding en ervaring betref (vgl. afdeling 8.4.2.1).

Terwyl praktisyns en leerling-ouditeure in die ondersoekgroepe aangedui het dat toetsdatategnieke, parallelle simulاسie en gelyktydige ouditategnieke min deur leerling-ouditeure tydens klerkskap gebruik word en dat hulle ook nie aanvullende praktiese opleiding in die gebruik daarvan ontvang nie, kan die integrasiebemeesteringsvlak wat daarvoor in die Inligtingstegnologiesillabus van die SAIGR gestel word, met reg bevraagteken word. Die toepaslikheid van die integrasiebemeesteringsvlak blyk ook verdag te wees aangesien die Internasionale Opvoedkundige Riglyn 11 'n laer bemeesteringsvlak ten opsigte van hierdie rekenaargesteuende ouditategnieke voorstaan (vgl. afdeling 2.4.4.3). Volgens die Internasionale Opvoedkundige riglyn 11 moet kennis en begrip daarvoor bestaan, sodat dit onder toesig

as deel van 'n span gebruik sal kan word. Met inagneming van die praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure in toetsdatategnieke, parallelle simulاسie en gelyktydige oudittegnieke opdoen, is dit 'n meer realistiese bemeesteringsvlak.

Gebaseer op die voorgenoemde bestaan daar tans in Suid-Afrika 'n **tekortkoming** in die huidige toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering deurdat ***praktiese opleiding en ervaring wat sommige leerling-ouditeure tydens klerkskap in rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van ouditbewyse verkry, onvoldoende is vir die bereiking van die bemeesteringsvlak wat daarvoor in die Voorgeskrewe Vereistes gestel word.***

#### **8.4.2.3 Die stadium van praktiese opleiding waarop rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van ouditbewyse deur leerling-ouditeure gebruik moet kan word**

Die volgende bevindings wat in afdeling 8.3.2.2 gemaak is oor die stadium van praktiese opleiding waarop dit van leerling-ouditeure verwag word om rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van ouditbewyse te kan gebruik, moet beoordeel word vir implikasies wat dit inhou vir die toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering:

- Leerling-ouditeure moet tydens die middelfase van praktiese opleiding in staat wees om die rekenaar te gebruik vir die elektroniese uitvoering van ouditprosedures volgens gestelde kriteria.
- Daar word nie tydens klerkskap van leerling-ouditeure verwag om toetsdatategnieke, parallelle simulاسie en gelyktydige oudittegnieke vir die verkryging van ouditbewyse te gebruik nie.

Die eerste bevinding hierbo, naamlik dat leerling-ouditeure tydens die middelfase van klerkskap in staat moet wees om die rekenaar vir die uitvoering van prosedures volgens gestelde kriteria te gebruik, impliseer vir die toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering dat die teoretiese onderrig daarvan sover moontlik gestruktureer moet word om saam met die praktiese opleiding en ervaring daarin saam te val. Soos reeds in afdeling 8.4.1.3 verduidelik, sal die optimum bemeestering van bekwaamhede volgens 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering plaasvind waar teoretiese onderrig gepaard gaan met die toepassing daarvan in praktiese situاسies.

Die tweede afleiding hierbo, naamlik dat daar nie tydens klerkskap van leerling-ouditeure verwag word om toetsdatategnieke, parallelle simulاسie en gelyktydige oudittegnieke vir die verkryging van ouditbewyse te gebruik nie, dui weereens op die **tekortkoming** dat die ***praktiese opleiding en ervaring wat sommige leerling-ouditeure tydens klerkskap in rekenaargesteunde oudittegnieke vir die***

***verkryging van ouditbewyse verkry, onvoldoende is vir die bereiking van die bemeesteringsvlak wat daarvoor in die Voorgeskrewe Vereistes gestel word.***

#### **8.4.2.4      Gevolgtrekking oor die toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering in rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van ouditbewyse**

In die beskrywing van die implikasies wat die praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure tydens klerkskap in rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke verkry, inhou vir die toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering, is die volgende tekortkominge in die huidige toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering in Suid-Afrika geïdentifiseer:

- Leerling-ouditeure verkry nie tydens klerkskap eenvormige praktiese opleiding en ervaring in die gebruik van die rekenaar vir die uitvoering van prosedures volgens gestelde kriteria nie (vgl. afdeling 8.4.2.1).
- Gevorderde kennis en vaardighede word van toetredende ouditeure in die Voorgeskrewe Vereistes vereis in die gebruik van toetsdatategnieke, parallelle simulاسie en gelyktydige oudittegnieke, terwyl die tegnieke nie in die praktyk tydens klerkskap deur leerling-ouditeure gebruik word nie (vgl. afdeling 8.4.2.1).
- Praktiese opleiding en ervaring wat sommige leerling-ouditeure tydens klerkskap in rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van ouditbewyse verkry, is onvoldoende vir die bereiking van die bemeesteringsvlak wat daarvoor in die Voorgeskrewe Vereistes gestel word (vgl. afdelings 8.4.2.2 & 8.4.2.3).

Gebaseer op die voorgenoemde tekortkominge wat in die huidige toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering in Suid-Afrika bestaan, word die gevolgtrekking gemaak ***dat die praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure tydens klerkskap in rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van ouditbewyse verkry, nie voldoende in ag geneem word by die toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering nie.***

#### **8.4.3      IMPLIKASIES VAN DIE BEVINDINGS OOR REKENAARGESTEUNDE OUDITHULP-MIDDELS**

In afdeling 8.3.1.3 is dit gestel dat toetredende ouditeure administratiewe take, soos werkskedulering en die opstel van tydsbegrotings; elektroniese kommunikasie; verkryging van toegang tot en



herorganisasie van data; en die elektroniese byhou van ouditwerkspapiere tot op 'n toepassings bekwaamheidsvlak moet bemeester. Verder is dit aangedui dat die gebruik van die rekenaar vir ouditaafhandelingsfunksies, soos die voorbereiding van finansiële en ander verslae; die gebruik van die rekenaar as kommunikasie medium; en die gebruik van grafiese funksies, rekenaargesteunde oudittegnieke is waarin bekwaamheid tot op 'n integrasiebemeesteringsvlak vereis word.

Wat die praktiese opleiding en ervaring betref wat leerling-ouditeure tydens klerkskap in rekenaargesteunde oudithulpmiddels verkry, is die bevindings daaroor in afdeling 8.3.2.3 beskryf.

#### **8.4.3.1            Gebruiksfrekwensie van rekenaargesteunde oudithulpmiddels en aanvullende praktiese opleiding daarin**

Die volgende bevindings wat in afdeling 8.3.2.3 gemaak is oor die gebruiksfrekwensie van rekenaargesteunde oudithulpmiddels deur leerling-ouditeure en aanvullende praktiese opleiding wat hulle tydens klerkskap daarin ontvang, word vervolgens beoordeel vir implikasies wat dit inhou vir die toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering:

- Die oorgrote meerderheid leerling-ouditeure gebruik tydens klerkskap rekenaargesteunde oudithulpmiddels vir ouditaafhandelingsake en administratiewe take gereeld of deurlopend.
- Die meerderheid leerling-ouditeure ontvang tydens klerkskap aanvullende praktiese opleiding in rekenaargesteunde oudithulpmiddels vir ouditaafhandelingsake en administratiewe take.

Alhoewel die meerderheid leerling-ouditeure tydens klerkskap rekenaargesteunde oudithulpmiddels gereeld of deurlopend gebruik en aanvullende praktiese opleiding daarin ontvang, is dit nie op alle leerling-ouditeure van toepassing nie. Indien alle leerling-ouditeure tydens klerkskap eenvormige opleiding en ervaring in rekenaargesteunde oudithulpmiddels ontvang, hetsy in 'n rekeningkundige of ouditkundige konteks, sou dit vir die toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering beteken dat die formele akademiese onderrig van rekenaargesteunde oudithulpmiddels tot die teoretiese onderrig daarvan beperk kan word.

Deurdat die Opleidingsreëls vir praktiese opleiding van die SAIGR nie spesifieke voorskrifte bevat oor praktiese opleiding wat leerling-ouditeure tydens klerkskap in rekenaargesteunde oudithulpmiddels moet verkry nie (vgl. afdeling 2.5.2), kan verskille voorkom in die praktykervaring wat leerling-ouditeure by verskillende ouditeursfirmas opdoen. Vir die doeltreffende toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering behoort maatreëls in plek gestel te word om te verseker dat leerling-ouditeure eenvormige praktiese opleiding en ervaring tydens klerkskap ontvang. Die **tekortkoming** wat hierdeur in die huidige

toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering geïdentifiseer word, is dat ten spyte van 'n hoë gebruiksfrekwensie deur leerling-ouditeure van rekenaargesteunde oudithulpmiddels, ***alle leerling-ouditeure nie tydens klerkskap eenvormige praktiese opleiding en ervaring in rekenaargesteunde oudithulpmiddels ontvang nie.***

#### **8.4.3.2 Die vlak van gebruik van rekenaargesteunde oudithulpmiddels**

Die volgende bevinding wat in afdeling 8.3.2.3 gemaak is oor die vlak van gebruik deur leerling-ouditeure van rekenaargesteunde oudithulpmiddels tydens klerkskap, word vervolgens beoordeel vir implikasies wat dit inhou vir die toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering:

- Leerling-ouditeure moet tydens klerkskap rekenaargesteunde oudithulpmiddels vir ouditafhandelingstake en administratiewe take in algemene toepassings kan gebruik en dit by die groter ouditeursfirmas ook in gevorderde toepassings kan gebruik.

Die bemeesteringsvlakke soos in die Opvoedkundige Vereistes gestel, naamlik dat 'n toepassingsbemeesteringsvlak in die gebruik van die rekenaar vir administratiewe take en 'n integrasiebemeesteringsvlak in ouditafhandelingsfunksies van toetredende ouditeure vereis word, kan geregverdig word op grond van die vlak van gebruik wat tydens klerkskap van leerling-ouditeure vereis word. Die integrasiebemeesteringsvlak kan gekoppel word aan die gevorderde toepassings wat tydens klerkskap van leerling-ouditeure by groter ouditeursfirmas vereis word. Die afleiding dat dit hoofsaaklik net by die groter ouditeursfirmas van leerling-ouditeure vereis word om rekenaargesteunde oudithulpmiddels in gevorderde toepassings te gebruik, dui egter weereens daarop dat leerling-ouditeure nie eenvormige praktiese opleiding en ervaring in rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke ontvang nie. Vir die doeltreffende toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering impliseer dit dat maatreëls in plek gestel behoort te word om eenvormige praktiese opleiding en ervaring van leerling-ouditeure tydens klerkskap te verseker.

Op grond van die voorgenoemde word 'n **tekortkoming** in die huidige toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering geïdentifiseer, naamlik dat ***die praktiese opleiding en ervaring wat sommige leerling-ouditeure tydens klerkskap in rekenaargesteunde oudithulpmiddels vir die afhandeling van 'n audit verkry, nie voldoende is vir die bereiking van die bemeesteringsvlak wat daarvoor in die Voorgeskrewe Vereistes gestel word nie.***

#### **8.4.3.3 Die stadium van praktiese opleiding waarop rekenaargesteunde oudithulpmiddels deur leerling-ouditeure gebruik moet kan word**

Die volgende bevinding wat in afdeling 8.3.2.3 gemaak is oor die stadium van praktiese opleiding waarop dit van leerling-ouditeure verwag word om rekenaargesteunde oudithulpmiddels te gebruik, word vervolgens beoordeel vir implikasies wat dit inhou vir die toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering:

- Die gebruik van die rekenaar vir die uitvoering van administratiewe take moet tydens die beginfase van praktiese opleiding elektronies deur leerling-ouditeure uitgevoer kan word en ouditaafhandelingsfunksies tydens die middelfase van klerkskap.

Die optimum bemeestering van bekwaamhede in die gebruik van rekenaargesteunde oudithulpmiddels sal volgens 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering plaasvind waar teoretiese onderrig gepaard gaan met die toepassing daarvan in praktiese situasies (vgl. afdeling 1.3.4). Die implikasie wat dit inhou vir die toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering, is dat formele akademiese onderrig so gestruktureer behoort te word dat dit sover moontlik sal saamval met praktiese ervaring. ***Daar word in hierdie opsig nie 'n tekortkoming in die huidige toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering geïdentifiseer nie.***

#### **8.4.3.4 Gevolgtrekking oor die toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering in rekenaargesteunde oudithulpmiddels**

Gebaseer op die implikasies wat die praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure tydens klerkskap in rekenaargesteunde oudithulpmiddels verkry, inhou vir die toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering, is die volgende tekortkominge in die huidige toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering in Suid-Afrika geïdentifiseer:

- Alle leerling-ouditeure verkry nie tydens klerkskap eenvormige praktiese opleiding en ervaring in rekenaargesteunde oudithulpmiddels nie (vgl. afdeling 8.4.3.1)
- Praktiese opleiding en ervaring wat sommige leerling-ouditeure tydens klerkskap in rekenaargesteunde oudithulpmiddels verkry, is onvoldoende vir die bereiking van die bemeesteringsvlakke wat daarvoor in die Voorgeskrewe Vereistes gestel word (vgl. afdeling 8.4.3.2).

Gebaseer op die voorgenoemde tekortkominge wat in die huidige toepassing van 'n

bevoegdheidsgebaseerde benadering in Suid-Afrika bestaan, word die **gevolgtrekking** gemaak dat *die praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure tydens klerkskap in rekenaargesteunde oudithulpmiddels verkry, nie voldoende in ag geneem word by die toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering nie.*

## **8.5 AANBEVELINGS**

Aangesien die gevolgtrekking gemaak is dat die praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure tydens klerkskap verkry in rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke, rekenaargesteunde ouditstegnieke vir die verkryging van ouditbewyse en rekenaargesteunde oudithulpmiddels, nie voldoende in ag geneem word by die toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering nie, word ten aanvang aanbevelings gemaak vir die verbeterde toepassing daarvan. Daarna word ander algemene aanbevelings gemaak.

### **8.5.1 AANBEVELINGS VIR DIE VERBETERDE TOEPASSING VAN 'N BEVOEGDHEIDS- GEBASEERDE BENADERING**

Vir die doeltreffende toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering moet 'n balans geskep word tussen rekenaargesteunde ouditstegnieke wat in die praktyk deur leerling-ouditeure gebruik word, praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure tydens klerkskap in hierdie tegnieke verkry, en die formele akademiese onderrig daarvan. Dit beteken dat die praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure tydens klerkskap in rekenaargesteunde ouditstegnieke opdoen, in ag geneem moet word wanneer besluit word oor die insluiting van aspekte daaroor in die Voorgeskrewe Vereistes vir formele akademiese onderrig asook praktiese opleidingsvereistes.

Wat rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke, rekenaargesteunde ouditstegnieke vir die verkryging van ouditbewyse en rekenaargesteunde oudithulpmiddels betref, is die volgende tekortkominge in al drie gevalle geïdentifiseer (vgl. afdelings 8.4.1.4; 8.4.2.4 & 8.4.3.4):

- Alle leerling-ouditeure ontvang nie tydens klerkskap eenvormige praktiese opleiding en ervaring in rekenaargesteunde ouditstegnieke nie.
- Die praktiese opleiding en ervaring wat sommige leerling-ouditeure tydens klerkskap in rekenaargesteunde ouditstegnieke verkry, is onvoldoende vir die bereiking van die bemeesteringsvlak wat daarvoor in die Voorgeskrewe Vereistes gestel word.

Aanvullend tot die bogenoemde is die volgende tekortkoming in die praktiese opleiding en ervaring van leerling-ouditeure in rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van auditbewyse geïdentifiseer (vgl. afdeling 8.4.2.4):

- Gevorderde kennis en vaardighede word van toetredende ouditeure in die Voorgeskrewe Vereistes vereis in die gebruik van toetsdatategnieke, parallelle simulاسie en gelyktydige oudittegnieke, terwyl die tegnieke nie in die praktyk tydens klerkskap deur leerling-ouditeure gebruik word nie.

Hierdie tekortkominge in die huidige toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering kan oorkom word ***deur aanpassings te maak in die praktiese opleidingsvereistes waarin leerling-ouditeure tydens klerkskap praktiese opleiding en ervaring moet verkry, aanpassing van formele akademiese onderrig in lyn met praktiese ervaring wat leerling-ouditeure tydens klerkskap verkry en aanpassings in die Voorgeskrewe Vereistes.***

#### **8.5.1.1      Aanbeveling vir die bereiking van eenvormige praktiese opleiding en ervaring in rekenaargesteunde oudittegnieke**

Waar die meeste leerling-ouditeure wel tydens klerkskap omvattende praktiese opleiding en/of ervaring in die volgende rekenaargesteunde oudittegnieke verkry, behoort vereistes vir praktiese opleiding ingestel te word om te verseker dat dit op alle leerling-ouditeure van toepassing is:

- Algemene rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke, wat insluit die gebruik van die rekenaar vir die beoordeling van wesenlikheid en/of auditrisiko; die gebruik van die rekenaar vir die analisering en dokumentering van rekeningkundige en/of interne beheerstelsels; en die gebruik van die rekenaar vir die saamstel van auditprogramme en/of interne beheervraelyste (vgl. afdeling 8.3.2.1).
- Rekenaargesteunde oudithulpmiddels vir die uitvoering van administratiewe take, soos werkskedulering en die opstel van tydsbegrotings; elektroniese kommunikasie; die verkryging van toegang tot en herorganisasie van data; en die elektroniese byhou van auditwerkspapiere (vgl. afdeling 8.3.2.3).
- Rekenaargesteunde oudithulpmiddels vir ouditaafhandelingsfunksies, soos die voorbereiding van finansiële en ander verslae; die gebruik van die rekenaar as kommunikasiemedium; en die gebruik van grafiese funksies (vgl. afdeling 8.3.2.3).

***Die aanbeveling word daarom gemaak dat die Praktiese Opleidingsreëls van die SAIGR gewysig behoort te word sodat dit minimum vereistes bevat waarvolgens dit vereis word dat alle leerling-ouditeure tydens klerkskap praktiese opleiding en ervaring en/of aanvullende praktiese opleiding in algemene rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke, en in rekenaargesteunde oudithulpmiddels vir die uitvoering van administratiewe take en ouditaafhandelingsfunksies moet verkry deur dit in algemene toepassings te gebruik.***

Minimum vereistes in algemene rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke en rekenaargesteunde oudithulpmiddels behoort te vereis dat leerling-ouditeure hierdie tegnieke tydens klerkskap of aanvullende praktiese opleiding ten minste in algemene toepassings moet gebruik (vgl. afdeling 8.4.1.2 & 8.4.3.2). Hierdeur sal verseker word dat alle leerling-ouditeure tydens klerkskap voldoende praktiese opleiding en ervaring in hierdie tegnieke opdoen, wat saam met die formele akademiese onderrig daarvan sal lei tot die vereiste bekwaamhede wat daarvoor in die Voorgeskrewe Vereistes gestel word.

Hierdie aanbeveling pas ook aan by die normale aktiwiteite wat by die meeste ouditeurspraktyke in rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke gevolg word en behoort daarom by die meeste ouditeurspraktyke nie 'n uitbreiding van praktisyns se verantwoordelikhede te veroorsaak nie (vgl. afdeling 5.3 & 7.3).

Verder verkry leerling-ouditeure tot 'n mindere mate tydens klerkskap praktiese opleiding en ervaring in die volgende rekenaargesteunde oudittegnieke en kom daar ook aansienlike verskille tussen die verskillende groottes ouditeursfirmas voor:

- Rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke vir die evaluasie van interne beheer en vir die seleksie en onttrekking van steekproewe (vgl. afdeling 8.3.2.1).
- Die gebruik van die rekenaar vir die uitvoering van ouditprosedures volgens gestelde kriteria (vgl. afdeling 8.3.2.2)

Daar is ook in afdelings 8.4.1.2 en 8.4.2.1 gemotiveer waarom 'n integrasiebemeesteringvlak, soos gestel vir die bogenoemde rekenaargesteunde oudittegnieke, geregverdig kan word. Verskille wat tussen ouditeursfirmas voorkom in die praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure tydens klerkskap in hierdie tegnieke verkry, kan oorkom word deur óf die uitbreiding van aanvullende praktiese opleiding wat tydens klerkskap deur praktisyns aan alle leerling-ouditeure verskaf word, óf die insluiting van gesimuleerde praktiese onderrig by formele akademiese onderrig. Praktiese opleiding van leerling-ouditeure bly primêr die verantwoordelikheid van praktisyns, maar kan waar toepaslik deur gesimuleerde praktiese onderrig aangevul word.

***Die aanbeveling word daarom gemaak dat die Praktiese Opleidingsreëls gewysig behoort te word om te vereis dat alle leerling-ouditeure tydens klerkskap die rekenaar in algemene toepassings moet gebruik vir die evaluasie van interne beheer en die uitvoering van prosedures volgens gestelde kriteria en/of aanvullende praktiese opleiding daarin moet ontvang.***

Dit kan bereik word deur die gebruik daarvan in ouditopdragte of by wyse van aanvullende praktiese opleiding wat deur praktisyns aan leerling-ouditeure tydens klerkskap verskaf word.

#### **8.5.1.2            Aanbeveling ter bereiking van die vereiste bemeesteringsvlak**

Verdere tekortkominge wat in die huidige toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering vir rekenaargesteunde oudittegnieke geïdentifiseer is, dui daarop dat die praktiese opleiding en ervaring wat sommige leerling-ouditeure tydens klerkskap in die volgende rekenaargesteunde oudittegnieke verkry, onvoldoende is vir die bereiking van die bemeesteringsvlak wat daarvoor in die Voorgeskrewe Vereistes gestel word:

- Rekenaargesteunde auditbeplanningstegnieke wat tydens klerkskap in algemene toepassings gebruik word (vgl. afdeling 8.4.1.2).
- Die gebruik van die rekenaar vir die evaluasie van interne beheer wat tydens klerkskap in elementêre en/of algemene toepassings gebruik word (vgl. afdeling 8.4.1.2).
- Die gebruik van die rekenaar vir die uitvoering van auditprosedures volgens gestelde kriteria wat tydens klerkskap hoofsaaklik in algemene toepassings gebruik word (vgl. afdeling 8.4.2.2).
- Rekenaargesteunde oudithulpmiddels vir ouditaafhandelingstake wat deur leerling-ouditeure by kleiner ouditeursfirmas in algemene toepassings en by groter ouditeursfirmas in gevorderde toepassings gebruik word (vgl. afdeling 8.4.3.2).

In die Opvoedkundige Vereistes van die SAIGR word 'n integrasiebemeesteringsvlak vir al die bogenoemde rekenaargesteunde oudittegnieke gestel, waarvolgens diepgaande kennis, begrip en vaardighede in gevorderde toepassings van toetredende ouditeure vereis word (vgl. afdeling 8.3.1). Daarteenoor word dit tydens klerkskap van leerling-ouditeure verwag om hierdie rekenaargesteunde oudittegnieke in hoofsaaklik elementêre en/of algemene toepassings te gebruik (vgl. afdeling 8.3.2).

Om hierdie tekortkoming in die huidige toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering te oorkom, bestaan verskillende moontlikhede. Eerstens kan die bemeesteringsvlakke wat in die Opvoedkundige Vereistes van die SAIGR daarvoor gestel word, verlaag word tot 'n toepassingsbemeesteringsvlak wat aanpas by die elementêre en/of algemene toepassings waarin hierdie tegnieke tydens klerkskap deur leerling-ouditeure gebruik word. Daar is egter in afdelings 8.4.1.2, 8.4.2.2 en 8.4.3.2 gemotiveer waarom 'n integrasiebemeesteringsvlak, soos wat dit tans in die Opvoedkundige Vereistes gestel word, in hierdie rekenaargesteunde oudittegnieke geregverdig kan word.

Tweedens kan die Opleidingsreëls vir praktiese opleiding van die SAIGR gewysig word en dit as 'n vereiste gestel word dat die betrokke rekenaargesteunde oudittegnieke tydens klerkskap in gevorderde toepassings gebruik moet word of aanvullende praktiese opleiding in gevorderde toepassings moet ontvang. Aangesien die gebruik van hierdie tegnieke in gevorderde toepassings buite die normale gebruiksaanwending daarvan deur leerling-ouditeure by die meeste ouditeursfirmas val, sal so 'n vereiste onredelike druk op ouditeursfirmas plaas wat betref die praktiese opleiding en ervaring van leerling-ouditeure. Dit sal veral die geval wees by kleiner ouditeursfirmas en is dit te betwyfel of hierdie ouditeursfirmas is staat sal wees om aan hierdie vereiste te voldoen.

Derdens kan dit as 'n vereiste vir formele akademiese onderrig gestel word dat gesimuleerde praktiese opleiding in die betrokke rekenaargesteunde oudittegnieke as deel van formele onderrig gedek moet word. Die menings van praktisyns en leerling-ouditeure in die ondersoekgroepe (vgl. afdelings 5.8, 6.8 & 7.8) het ook duidelik daarop gedui dat formele akademiese onderrig van rekenaargesteunde oudittegnieke gesimuleerde praktiese opleiding moet insluit (vgl. ook afdelings 8.3.2.1, 8.3.2.2 & 8.3.2.3).

***Gebaseer op die voorgenoemde word dit aanbeveel dat die formele akademiese onderrig van rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke, onderrig van die gebruik van die rekenaar vir die uitvoering van prosedures volgens gestelde kriteria en onderrig van rekenaargesteunde oudithulpmiddels vir ouditaftandelingstake, gesimuleerde praktiese opleiding daarvan in gevorderde toepassings moet insluit.***

Die gesimuleerde praktiese onderrig sal verseker dat alle leerling-ouditeure praktiese blootstelling kry in die gebruik van die betrokke gevorderde rekenaargesteunde oudittegnieke ter aanvulling van gebrekkige praktiese opleiding en ervaring van sommige leerling-ouditeure. Beide formele onderrig en praktiese opleiding en ervaring moet dus 'n bydrae lewer sodat teoretiese kennis met praktiese ervaring geïntegreer kan word, sodat alle toetredende ouditeure oor diepgaande kennis en begrip in hierdie tegnieke sal beskik deur dit in multi-dissiplinêre probleemsituasies te kan toepas (integrasiebemeesteringsvlak).



Die gesimuleerde praktiese opleiding sal verder dien om die tydsverloop wat kan voorkom in die verwerwing van akademiese kwalifikasie en die dien van die praktiese opleidingskontrak (klerkskap), te oorbrug sodat optimum bemeestering van die bekwaamhede plaasvind (vgl. afdeling 1.3.4). Verbeterde bemeestering van die betrokke bekwaamhede sal dan tydens formele akademiese onderrig plaasvind waar teoretiese kennis wat verwerf word, toegepas word in gesimuleerde praktiese omstandighede.

#### **8.5.1.3            Aanbevelings oor tegnieke wat nie in die praktyk gebruik word nie**

Die tekortkoming in die huidige toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering in Suid-Afrika is ook geïdentifiseer deurdat praktisyns en leerling-ouditeure verbonde aan klein en groot ouditeursfirmas aangedui het dat toetsdatategnieke, parallelle simulاسie en gelyktydige ouditategnieke selde of nooit deur leerling-ouditeure tydens klerkskap gebruik word, terwyl gevorderde kennis en vaardighede van toetredende ouditeure in die Voorgeskrewe Vereistes vereis word in die gebruik van hierdie tegnieke (vgl. afdeling 8.4.2.1). Verder het praktisyns verbonde aan groot ouditeursfirmas, waar die funksies wel gebruik word, aangedui dat hierdie funksies deur gespesialiseerde rekenaarouditeure in die uitvoering van audit opdragte gebruik word en nie deur leerling-ouditeure nie (vgl. afdeling 8.3.2.2).

Vir die bereiking van 'n integrasiebemeesteringsvlak, soos in die Inligtingstegnologiesillabus van die SAIGR aangedui, sal die Opleidingsreëls vir praktiese opleiding voorskrifte moet bevat waarvolgens vereistes gestel word dat alle leerling-ouditeure tydens klerkskap praktiese opleiding en ervaring in die algemene gebruik van toetsdatategnieke, parallelle simulاسie en gelyktydige ouditategnieke moet verkry. Verder sal die formele akademiese onderrig van toetsdatategnieke, parallelle simulاسie en gelyktydige ouditategnieke gesimuleerde praktiese onderrig in gevorderde toepassings moet insluit sodat toetredende ouditeure oor gevorderde toepassingsvaardighede daarin kan beskik.

Aangesien dit nie in die praktyk van leerling-ouditeure verwag word om hierdie tegnieke te gebruik nie en dit duidelik blyk dat hierdie tegnieke gespesialiseerd van aard is deurdat dit deur gespesialiseerde rekenaarouditeure gebruik word, is dit te betwyfel of die bemeesteringsvlak wat daarvoor in die Inligtingstegnologiesillabus van die SAIGR gestel word, realisties haalbaar is. Dit is ook nie in lyn met die toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering tot onderrig en opleiding nie, aangesien 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering daarop gerig behoort te wees om formele onderrig direk te verbind met vereistes soos in die werkplek gestel (vgl. afdeling 1.2.4.2).

Die toepaslikheid van die integrasiebemeesteringsvlak blyk ook verdag te wees aangesien die Internasionale Opvoedkundige Riglyn 11 'n laer bemeesteringsvlak ten opsigte van hierdie

rekenaargesteunde oudittegnyke voorstaan (vgl. afdeling 2.4.4.3). Volgens die Internasionale Opvoedkundige riglyn 11 moet kennis en begrip daarvoor bestaan, sodat dit onder toesig as deel van 'n span gebruik kan word. Met inagneming van die praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure in toetsdatategnyke, parallelle simulase en gelyktydige oudittegnyke opdoen, is dit 'n baie meer realistiese bemeesteringsvlak.

***Gebaseer op die voorgenoemde word die aanbeveling gemaak dat die bemeesteringsvlak in die Inligtingstegnologiesillabus van die SAIGR aangepas behoort te word om in lyn te wees met die Internasionale Opvoedkundige Riglyn 11. Van toetredende ouditeure behoort dus 'n kennis- en begripvlak vereis te word in die gebruik van toetsdatategnyke, parallelle simulase en gelyktydige oudittegnyke sodat hierdie tegnyke as deel van 'n span gebruik sal kan word.***

Aangesien hierdie rekenaargesteunde oudittegnyke nie normaalweg deur leerling-ouditeure tydens klerkskap gebruik word nie, word dit nie aanbeveel dat vereistes daarvoor in die Opleidingsreëls vir praktiese opleiding vervat word nie. Om die bemeesting van die kennis en begrip van hierdie tegnyke te bevorder, behoort die formele akademiese onderrig daarvan, benewens die onderrig van teoretiese kennis, ook die toepassings daarvan in gesimuleerde praktiese situasies in te sluit sodat leerling-ouditeure in staat sal wees om hierdie tegnyke in elementêre praktiese situasies te kan toepas.

#### **8.5.2 AANBEVELINGS OOR DIE FORMAAT VAN DIE VOORGESKREWE ONDERRIG- EN OPLEIDINGSVEREISTES**

In afdeling 2.5.3 is dit gestel dat die Opleidingsreëls vir praktiese opleiding vaag is met betrekking tot praktiese opleiding wat leerling-ouditeure in rekenaargesteunde oudittegnyke moet ontvang, en dat sommige leerling-ouditeure moontlik baie beperkte opleiding en ondervinding in rekenaargesteunde oudittegnyke opdoen. Hierdie navorsing het aan die lig gebring dat hierdie toedrag van sake wel op sommige leerling-ouditeure en op sekere rekenaargesteunde oudittegnyke van toepassing is.

Wat die formele onderrig van rekenaargesteunde oudittegnyke betref, is daar in afdeling 2.3.3 aangetoon dat toepaslike aspekte van rekenaargesteunde oudittegnyke, soos in die Inligtingstegnologiesillabus vermeld, deur onderriggewers met die onderrig van Ouditkunde geïntegreer moet word. Onderriggewers in Ouditkunde moet dus identifiseer hoe en waar toepaslike aspekte van die Inligtingstegnologiesillabus met die onderwerpe in die Ouditkundesillabus saamgevoeg kan word. Die bydrae wat Ouditkunde-onderrig behoort te lewer in die bemeesting van bekwaamhede waarvoor toetredende ouditeure in rekenaargesteunde oudittegnyke behoort te beskik, is dus nie duidelik uitgespel nie.

Die Praktiese Opleidingsreëls spel nie uit wat die aard en omvang van praktiese opleiding en ervaring is wat leerling-ouditeure tydens klerkskap in rekenaargesteunde oudittegnieke behoort te ontvang nie (vgl. afdeling 2.5). Die bydrae wat formele onderrig behoort te lewer, moet dus uit die Ouditkunde- en Inligtingstegnologiesillabus afgelei word. Op grond hiervan word die volgende aanbeveling gemaak:

*Daar word aanbeveel dat daar in die Praktiese Opleidingsreëls duidelik uitgespel word wat die praktiese opleiding en ervaring is wat leerling-ouditeure in algemene rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke en rekenaargesteunde oudithulpmiddels behoort te ontvang (vgl. afdeling 8.5.1.1). Verder behoort die toepaslike gedeeltes van die Inligtingstegnologiesillabus wat in Ouditkunde-onderrig gedek moet word, in die Ouditkundesillabus gespesifiseer te word. Die Ouditkundesillabus behoort te spesifiseer dat formele akademiese onderrig gesimuleerde praktiese opleiding van rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke, die uitvoering van prosedures volgens gestelde kriteria, en die gebruik van die rekenaar vir ouditafhandelingstake, in gevorderde toepassings moet insluit (vgl. afdeling 8.5.1.2). Verder behoort die Ouditkundesillabus ook te spesifiseer dat formele akademiese onderrig gesimuleerde praktiese opleiding van toetsdatategnieke, parallelle simulاسie en gelyktydige oudittegnieke in elementêre toepassings moet insluit (vgl. afdeling 8.5.1.3).*

Hierdeur kan die nadele verbonde aan die gedeelde verantwoordelikheid tussen praktisyns en onderriggewers vir die onderrig en opleiding van leerling-ouditeure verminder word, deurdat die bydrae wat elke party in die onderrig- en opleidingsproses moet lewer, duidelik uitgespel word.

### **8.5.3 AANBEVELINGS OOR DIE VOLGORDE WAARIN LEERLING-UDITEURE ONDERRIG IN VERSKILLENDE REKENAARGESTEUNDE OUDITTEGNIEKE BEHOORT TE ONTVANG**

Uit hierdie navorsing het dit geblyk dat die elektroniese uitvoering van administratiewe take tydens die **beginfase** van praktiese opleiding gebruik moet kan word (vgl. afdeling 7.6.3). Voorts het dit geblyk dat algemene rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke (vgl. afdeling 5.6.3); die gebruik van die rekenaar vir die evaluاسie van interne beheer (vgl. afdeling 5.6.3); die gebruik van die rekenaar vir die uitvoering van prosedures volgens gestelde kriteria (vgl. afdeling 6.6.4); en die elektroniese uitvoering van funksies vir die afhandeling van 'n oudit (vgl. afdeling 7.6.3), tydens die **middelfase** van praktiese opleiding (klerkskap) uitgevoer moet kan word.

Verder is dit bevind (vgl. afdeling 6.3.3) dat toetsdatategnieke, parallelle simulاسie en gelyktydige oudittegnieke selde of nooit deur leerling-ouditeure tydens klerkskap gebruik word en dat hierdie tegnieke by die groter ouditeursfirmas hoofsaaklik deur gespesialiseerde rekenaarouditeure uitgevoer

word.

Gebaseer op die verskillende stadiums van praktiese opleiding waarop dit van leerling-ouditeure verwag word om sekere rekenaargesteunde oudittegnyke te kan gebruik, word die volgende aanbeveling gemaak:

***Daar word aanbeveel dat die formele akademiese onderrig van leerling-ouditeure in rekenaargesteunde oudittegnyke gestruktureer word om sover moontlik saam te val met praktiese ervaring wat leerling-ouditeure tydens klerkskap daarin opdoen, sodat optimale bemeestering van bekwaamhede daardeur bereik kan word.***

Met inagneming daarvan dat die meerderheid leerling-ouditeure eers hulle voorgraadse akademiese kwalifikasies verwerf voordat die praktiese opleidingskontrak gedien word (vgl. afdeling 1.3.4), kan die voorgraadse akademiese onderrig so gestruktureer word dat leerling-ouditeure met die aanvang van hul klerkskap oor die teoretiese kennis beskik wat in praktiese toepassings gebruik word. Hierdeur kan praktiese ervaring en teoretiese onderrig toenemend geïntegreer word wat tot optimale bemeestering van bekwaamhede in rekenaargesteunde oudittegnyke kan lei. Die teoretiese onderrig van al die rekenaargesteunde oudittegnyke wat in die **beginfase en middelfase** (soos hierbo uiteengesit) van klerkskap deur leerling-ouditeure gebruik word, behoort in die tweede en derde jare van voorgraadse formele onderrig gedek te word. Voorgraadse formele onderrig behoort ook die toepassings van die betrokke rekenaargesteunde oudittegnyke in gesimuleerde praktiese situasies in die elementêre en/of algemene gebruik daarvan in te sluit.

Die teoretiese onderrig van toetsdatategniese, parallele simulase en gelyktydige oudittegnyke behoort in die nagraadse onderrig van Ouditkunde gedek te word, aangesien die tegnyke gespesialiseerd van aard is en nie tydens klerkskap deur leerling-ouditeure gebruik word nie. Nagraadse Ouditkunde-onderrig behoort ook gesimuleerde praktiese opleiding van toetsdatategniese, parallele simulase en gelyktydige oudittegnyke in te sluit, sodat dit in elementêre toepassings daarvan gebruik sal kan word (vgl. afdeling 8.5.1.3).

Verder behoort die nagraadse formele onderrig van Ouditkunde ook gesimuleerde praktiese opleiding van rekenaargesteunde oudittegnyke, waarin 'n gevorderde toepassingsvlak vereis word, in te sluit. In hierdie verband word gevorderde toepassings vereis in algemene rekenaargesteunde ouditbeplanningstegniese, die gebruik van die rekenaar vir die evaluasie van interne beheer, die gebruik van die rekenaar vir die uitvoering van prosedures volgens gestelde kriteria, en die uitvoering van rekenaargesteunde oudithulpmiddels vir ouditafhandelingsake (vgl. afdeling 8.5.1.2).

#### 8.5.4 AANBEVELINGS TER VERBETERING VAN RESULTATE IN DIE DEEL II VAN DIE KWALIFISERENDE EKSAMEN

In die probleemstelling van hierdie studie is daar aangedui (vgl. afdeling 1.3) dat probleme ondervind word in die Deel II (Ouditkunde spesialisering) van die Kwalifiserende Eksamen en dat kandidate feitlik sonder uitsondering rekenaarouditering (computer auditing) as die onderwerp in Ouditkunde ervaar wat die grootste probleme besorg.

Uit die ontleding van die menings van leerling-ouditeure oor die volgende rekenaargesteunde oudittegnieke, het dit telkens geblyk dat daar 'n indirekte verband bestaan tussen die praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure tydens klerkskap opdoen en slaag van die Kwalifiserende Eksamen, alhoewel dit nie gekoppel kan word aan die gebruik of opleiding in spesifieke rekenaargesteunde oudittegnieke nie:

- rekenaargesteunde ouditbeplanningstegnieke (vgl. afdelings 5.3.3 & 5.7.3)
- rekenaargesteunde oudittegnieke vir die verkryging van ouditbewyse (vgl. afdelings 6.3.2 & 6.7.3)
- rekenaargesteunde oudithulpmiddels (vgl. afdelings 7.3.3 & 7.7.3)

Uit die voorgenoemde ontledings is die afleiding gemaak dat daar 'n positiewe korrelasie bestaan tussen die aard, omvang en doeltreffendheid van die praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure tydens klerkskap opdoen en die behaal van sukses in die Deel II van die Kwalifiserende Eksamen. Dit kan egter nie net gekoppel word aan praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure in rekenaargesteunde oudittegnieke verkry nie.

***Daar word in hierdie opsig aanbeveel dat leerling-ouditeure tydens klerkskap maksimaal aan praktiese opleiding en ervaring in rekenaargesteunde oudittegnieke blootgestel moet word en dat gesimuleerde praktiese opleiding by formele onderrig ingesluit behoort te word, soos reeds in afdeling 8.5.1.2 aanbeveel.***

Deur die aard, omvang en doeltreffendheid van praktiese opleiding en ervaring te verbeter, kan dit dus ook kandidate se kanse om sukses in die Deel II van die Kwalifiserende Eksamen te behaal, verbeter.

### **8.5.5 AANBEVELINGS OOR DIE ASSESSERING VAN BEKWAAMHEDE**

Soos in afdeling 7.9.1 beskryf, kan verskillende assesseringsmetodes, soos beoordeling in die werkplek, beoordeling onder gesimuleerde praktiese omstandighede, geskrewe eksamens en selfbeoordeling gebruik word om te bepaal of toetredende ouditeure oor die vereiste bekwaamhede in die gebruik van rekenaargesteunde oudittegnieke beskik. Soos in figuur 7.9 aangetoon, was praktisyns in die ondersoekgroep van mening dat beoordeling deur auditvennote en bestuurders in die werkplek en beoordeling in 'n praktiese eksamen onder gesimuleerde praktiese omstandighede die mees geskikte metodes sal wees om te bepaal of toetredende ouditeure oor die vereiste bekwaamhede in die gebruik van rekenaargesteunde oudittegnieke beskik.

In afdeling 8.5.1.2 is daar aanbeveel dat die formele akademiese onderrig van verskeie rekenaargesteunde oudittegnieke ook die praktiese toepassing daarvan in gesimuleerde praktiese omstandighede behoort in te sluit sodat die tegnieke deur leerling-ouditeure in gevorderde toepassings gebruik kan word. Waar dit verder in afdeling 8.5.3 aanbeveel is dat die gesimuleerde praktiese opleiding van die betrokke rekenaargesteunde oudittegnieke in gevorderde gebruike daarvan as deel van nagraadse akademiese onderrig behoort te geskied, bied dit ook 'n baie goeie geleentheid waarvolgens die praktiese vaardighede waaroor leerling-ouditeure beskik, geassesseer kan word.

***Gebaseer op die voorgenoemde word die aanbeveling gemaak dat die assessering van die vaardighede waaroor leerling-ouditeure beskik vir die toepassing van rekenaargesteunde oudittegnieke, ook onder gesimuleerde praktiese omstandighede beoordeel moet word.***

Hierdie assessering behoort addisioneel te wees tot die huidige aflegging van die Deel I en Deel II van die Kwalifiserende Eksamen en die huidige verslagdoening deur praktisyns oor die praktiese opleiding en ervaring wat leerling-ouditeure tydens klerkskap opdoen (vgl. afdeling 7.9.1).

Weens die toenemende belangrikheid van die gebruik van inligtingstegnologie, en spesifiek rekenaargesteunde oudittegnieke in die uitvoering van auditopdragte, is dit logies dat die bevoegdhede waaroor toetredende ouditeure in die verband beskik, op die mees geskikte metodes beoordeel moet word.

### **8.5.6 ANDER AANBEVELINGS**

#### **8.5.6.1 Deurlopende aanpassing van onderrig- en opleidingsvereistes**

Weens die snelle ontwikkelings wat in inligtingstegnologie en die gebruik daarvan plaasvind (vgl.

afdeling 1.2.2) behoort die onderrig- en opleidingsvereistes van toetredende ouditeure dienoreenkomstig deurlopend aangepas te word. Praktisyns en akademici wat die onderrig- en opleidingsverantwoordelikheid deel, moet dus ingestel wees op veranderinge en nuwe ontwikkelinge wat op die gebied van rekenaargesteunde oudittegnieke plaasvind, sodat die onderrig en opleiding van toetredende ouditeure daarby aangepas kan word. Noue skakeling tussen praktisyns, akademici en die professionele instansies verantwoordelik vir die voorskryf van vereistes en koördinerende van onderrig en opleiding, dien as 'n belangrike voorvereiste vir die suksesvolle aanpassing van onderrig- en opleidingsvereistes.

#### **8.5.6.2 Behoeftes aan verdere navorsing**

Die voortdurende verandering wat in inligtingstechnologie en die gebruike daarvan plaasvind, noodsaak dat navorsing hieroor byna op 'n deurlopende basis moet plaasvind ten einde met die ontwikkelings tred te hou. Alle belanghebbende partye moet, waar enigsins moontlik, aangemoedig word om sodanige navorsing te onderneem.

Die volgende is enkele van die aspekte wat in hierdie studie geïdentifiseer is waarvoor verdere navorsing gedoen behoort te word:

- Die optimale benutting van rekenaargesteunde oudittegnieke in die uitvoering van 'n audit (vgl. afdelings 1.1).
- Die onderrigmetodes wat gebruik kan word vir die insluiting van gesimuleerde praktiese opleiding van rekenaargesteunde oudittegnieke in formele Ouditkunde-onderrig (vgl. afdeling 8.5.1.2).
- Die toepassing van verskillende assesseringsmetodes om die bekwaamhede waarvoor toetredende ouditeure beskik, te beoordeel (vgl. afdeling 8.5.5).

### **8.6 SLOT**

In hierdie studie is ondersoek ingestel na die aard, omvang en doeltreffendheid van die praktiese opleiding en ervaring van leerling-ouditeure tydens die praktiese opleidingsperiode in rekenaargesteunde oudittegnieke. Op grond van die inligting kon aanbevelings gemaak word vir die doeltreffende toepassing van 'n bevoegdheidsgebaseerde benadering vir die onderrig en opleiding van leerling-ouditeure in rekenaargesteunde oudittegnieke. Ook kon die onderskeie bydraes van formele onderrig, en praktiese opleiding en ervaring tot bemeestering van bepaalde bekwaamhede in rekenaargesteunde oudittegnieke, afgebaken word.

Die hoop word uitgespreek dat hierdie studie 'n bydrae mag lewer, hoe gering ook al, tot die verbeterde onderrig en opleiding van leerling-ouditeure en tot die verdere professionalisering van die Ouditeursprofessie in Suid-Afrika.



## BIBLIOGRAFIE

Arens, A.A.; Loebbecke, J.K. 1997. *Auditing an integrated approach*. 7<sup>th</sup> edition. New Jersey: Prentice-Hall.

Ary, D.; Jacobs, L.C.; Razavieh, A. 1990. *Introduction to research in education*. Orlando: Holt, Rinehart and Winston, Inc.

Boynton, W.C.; Johnson, R.N.; Kell, W.G. 2001. *Modern auditing*. 7<sup>th</sup> edition. New York: John Wiley & Sons, Inc.

Canadian Institute of Chartered Accountants. 1994. Application of computer assisted audit techniques using microcomputers. Canada: CICA.

CICA *kyk* Canadian Institute of Chartered Accountants.

Coderre, D.G. 1996. *Computer assisted audit tools and techniques & other beneficial electronic audit support tools (CAATTTs & BEASTs)*. Vancouver: Global Audit Publications.

Fink, D. 1998. Advanced information systems auditing: a case study in course design and evaluation. *Accounting Education*, 7(1):21-34.

Gall, M.D.; Borg, W.R.; Gall, J.P. 1996. *Educational research an introduction*. 6<sup>th</sup> edition. New York: Longman Publishers.

Gill, G.S.; Cosserat, G.W. 1993. *Modern auditing in Australia*. 3<sup>rd</sup> edition. Brisbane: John Wiley & Sons.

Gloeck, J. D. 1986. Probleme in ouditkunde-onderig in die konteks van professionele opleiding. M.Com. verhandeling, Universiteit van Pretoria, Pretoria.

Gul, F.A.; Teoh, H.Y.; Andrew, B.H.; Schelluch, P. 1994. *Theory and practice of Australian auditing*. 3<sup>rd</sup> edition. Melbourne: Nelson.

Guy, D.M.; Alderman, C.W.; Winters, A.J. 1999. *Auditing*. 5<sup>th</sup> edition. Fort Worth: Dryden.

Guy, R.F.; Edgley, C.E.; Arafat, I.; Allen, D.E. 1987. *Social research methods - puzzles and solutions*. Massachusetts: Allyn and Bacon, Inc.

Helms, G.L. & Mancino, J. 1998. The electronic auditor. *Journal of Accountancy*, Apr:45-48.

IFAC kyk International Federation of Accountants.

International Federation of Accountants. 1998. *Information technology in the accounting curriculum*. New York: IFAC.

International Federation of Accountants. 2003a. *Information technology for professional accountants*. New York: IFAC.

International Federation of Accountants. 2003b. *Towards competent professional accountants*. New York: IFAC.

JSE Listings Department. 2001. *The JSE securities exchange, South African listing requirements*. Durban: Butterworths.

Kanter, H.A. 1984. A study of the importance of selected college-level auditing topics to the job performance of first year staff auditors in CPA firms. Ed. D. Northern Illinois University, Illinois.

Kiger, J.E.; Scheiner, J.H. 1997. *Auditing*. 2<sup>nd</sup> edition. Boston: Houghton Mifflin.

Larres, P.M.; Oyelere, P. 1999. A critical analysis of self-assessed entry-level personal computer skills among newly qualified Irish chartered accountants. *Accounting Education*, 8 (3):203-216.

Lauf, K. 2001. Auditing standards. *Maneo*, 28, Sep:2-3.

Lay, P.M.Q.; Eccles, M.G.; Julyan, F.W.; Boot, G. 1994. *Die beginsels van handelsdataverwerking*. 4de uitgawe. Kenwyn: Juta.

Martins, J.H.; Loubser, M.; van Wyk, H. de J. 1996. *Marketing research a South African approach*. Pretoria: Unisa.

Messier, W.F. 1997. *Auditing - a systematic approach*. New York: McGraw-Hill.

Mulder, C. 1988. Qualifying examination - results of a statistical survey of the qualifying examination. *Accountancy SA*, 5(11), Nov:340-342.

Openbare Rekenmeesters- en Ouditeursraad. 1996. Candidates voice their opinions. *Maneo*, Oct:3.

Openbare Rekenmeesters- en Ouditeursraad. 1998. Investigation into the auditing results in the qualifying examination. *Maneo*, 17, Aug:6.

Openbare Rekenmeesters- en Ouditeursraad. 2001a. *The curriculum framework for registered accountants and auditors*. Johannesburg: OROR.

Openbare Rekenmeesters- en Ouditeursraad. 2001b. *Lys van geregistreerde rekenmeesters en ouditeure op 31 Maart 2001*. Johannesburg: OROR.

Openbare Rekenmeesters- en Ouditeursraad. 2003a. *Handboek vir inligting - riglyne vir geregistreerde rekenmeesters en ouditeure*. Johannesburg: OROR.

Openbare Rekenmeesters- en Ouditeursraad. 2003b. Official statement accompanying the release of the results of the public practice examination (PPE) 2002. *Maneo*, 34, Mar:4-5.

OROR *kyk* Openbare Rekenmeesters- en Ouditeursraad.

Prawitt, D.; Romney, M. & Zarowin, S. 1997. The software CPA's use. *Journal of Accountancy*, Nov:1-9.

Puttick, G.; Van Esch, S. 2003. *The principles and practice of auditing*. 8<sup>th</sup> edition. Lansdowne: Juta.

S A Poskantoor. 1996. *'n Inligtingstuk vir poskodes en posdienste in Suid-Afrika*. Pretoria: S A Poskantoor.

SAIGR *kyk* Suid-Afrikaanse Instituut van Geoktrooieerde Rekenmeesters.

Suid-Afrikaanse Instituut van Geoktrooieerde Rekenmeesters. 1996. *SAOS 200 - Die doelwit van en algemene beginsels wat 'n oudit van finansiële state reël*. Bruma: SAIGR.

Suid-Afrikaanse Instituut van Geoktrooieerde Rekenmeesters. 1996. *SAOS 300 - beplanning*. Bruma: SAIGR.

Suid-Afrikaanse Instituut van Geoktrooieerde Rekenmeesters. 1996. *SAOS 400 - Risikobeoordeling en interne beheer*. Bruma: SAIGR.

Suid-Afrikaanse Instituut van Geoktrooieerde Rekenmeesters. 1997. *SAOS 500 - Ouditbewyse*. Bruma: SAIGR.

Suid-Afrikaanse Instituut van Geoktrooieerde Rekenmeesters. 1997. *SAOS 520 - Analitiese prosedures*. Bruma: SAIGR.

Suid-Afrikaanse Instituut van Geoktrooieerde Rekenmeesters. 1998. *The education requirements of the South African Institute of Chartered Accountants for entry into part II of the Qualifying Examination*. Johannesburg: SAIGR.

Suid-Afrikaanse Instituut van Geoktrooieerde Rekenmeesters. 2000. *The education requirements of the South African Institute of Chartered Accountants for entry into part II of the Qualifying Examination*. Johannesburg: SAIGR.

Suid-Afrikaanse Instituut van Geoktrooieerde Rekenmeesters. 2001. *SAOPS 1009 - Computer assisted audit techniques*. Bruma: SAIGR.

Suid-Afrikaanse Instituut van Geoktrooieerde Rekenmeesters. 2001. *SAOS 110 - Glossary of terms*. Bruma: SAIGR.

Suid-Afrikaanse Instituut van Geoktrooieerde Rekenmeesters. 2003a. *The education requirements of the South African Institute of Chartered Accountants for entry into part II of the Qualifying Examination and the public practice examination of the Public Accountants' and Auditors' Board*. Bruma: SAIGR.

Suid-Afrikaanse Instituut van Geoktrooieerde Rekenmeesters. 2003b. *Training manual*. Bruma: SAIGR.

Theron, H.J. 1996. Didaktiese riglyne vir die afstandsonderrig van ouditkunde as deel van die professionele opleiding van rekenmeesters en ouditeure. M.Com. verhandeling, Universiteit van Suid-Afrika, Pretoria.

Theron, H.J. 1999. Realities of auditing education. *South African Journal of Higher Education*, 13(1):113-121.

Tredoux, C; Durrheim, K. 2002. *Numbers, hypothesis & conclusions*. Lansdowne: UCT Press.

Van Heerden, B. 1993. Wesenlikheid en sekerheid as veranderlikes in die bepaling van steekproefgrootes in ouditkunde. D.Com. Universiteit van Suid-Afrika, Pretoria.

Vorster, H.J.S. 1994. Die gebruik van mikrorekenaars deur openbare rekenmeesters en ouditeure: 'n empiriese ondersoek. *Meditari*, 1994:91-111.

Weber, R. 1999. *Information systems control and audit*. New Jersey: Prentice Hall.

Zemke, R.; Kramlinger, T. 1982. *Figuring things out - a trainers guide to needs and task analysis*. California: Addison-Wesley.

## BYLAE A

### **VRAELYS AAN PRAKTISYNS OOR DIE PRAKTIESE OPLEIDING EN ERVARING VAN LEERLING-UDITEURE IN REKENAARGESTEUNDE UDITTEGNIKE (RGOTs)**



UNISA

Faculty of Economic and  
Management Sciences  
Department of Auditing

Fakulteit Ekonomiese en  
Bestuurswetenskappe  
Departement Ouditkunde

Tel: (012) 429-4364  
E-mail: [therohj@unisa.ac.za](mailto:therohj@unisa.ac.za)

1 Julie 2002

Geagte Praktisyn / Opleidingsvennoot

**OPNAME: PRAKTIESE OPLEIDING EN ERVARING VAN LEERLING-UDITEURE IN  
REKENAARGESTEUNDE OUDITTEGNIEKE (RGOTs)**

Die praktiese opleiding en ervaring van leerling-ouditeure (geregistreerde klerke) in rekenaargesteunde oudittechnieke tydens die periode van verpligte praktiese opleiding (klerkskap) sal 'n direkte invloed op die kennis, vaardighede en houdings van toetredende ouditeure oor die onderwerp uitoefen.

U word vriendelik uitgenooi om aan 'n navorsingsprojek oor die onderwerp deel te neem wat uitgevoer word deur professor H J Theron van Unisa se Departement Ouditkunde. U naam is uit 'n lys van goedgekeurde opleidingskantore geselekteer om aan hierdie belangrike ondersoek deel te neem. Die doel van die navorsing is om die omvang van praktiese opleiding en ervaring te bepaal wat leerling-ouditeure tydens klerkskap in rekenaargesteunde oudittechnieke opdoen. Hierdie inligting kan lei tot verbeterde onderrig- en opleidingstrategieë van toetredende ouditeure in die onderwerp.

Die opname bestaan uit verskeie vrae en sal ongeveer 15 tot 20 minute neem om te voltooi. Beantwoord asseblief al die vrae en *stuur u antwoorde in die betaalde antwoordkoevert* voor 15 August 2002 terug aan:

Die Buro vir Universiteitsonderrig  
Posbus 392  
Unisa  
0003

Die suksesvolle uitvoering van die opname berus op die samewerking wat van u ontvang word. Indien u 'n opsomming van die resultate van hierdie opname wil ontvang, verskaf asseblief ten minste u e-pos adres. U kan verseker wees dat alle inligting streng vertroulik hanteer sal word en saam met die inligting van ander respondente verwerk word. Onder geen omstandighede sal inligting in 'n vorm vrygestel word waarin individue of individuele ouditeursfirmas geïdentifiseer kan word nie.

By voorbaat dank

Professor P N Swemmer  
HOOF: DEPARTEMENT OUDITKUNDE

[ENGLISH ON REVERSE SIDE]

## PRAKTISYN / OPLEIDINGSVENNOOT

### PRAKTIESE OPLEIDING EN ERVARING VAN LEERLINGOUDITEURE IN REKENAARGESTEUNDE OUDITTEGNIEKE (RGOTs)

Vraelys nommer:

#### 1 PERSOONLIKE BESONDERHEDE

*Dui u keuse aan deur die nommer wat teenoor die toepaslike alternatief  
vermeld word, met 'n X te merk*

##### 1.1 Van watter geslag is u?

Merk met 'n X

Manlik	1
Vroulik	2

##### 1.2 Tot watter ouderdomsgroep behoort u?

20 tot 30 jaar	1
30 tot 40 jaar	2
Ouer as 40 jaar	3

##### 1.3 Hoe lank beoefen u reeds openbare prakryk as 'n geregistreerde ouditeur?

Minder as 3 jaar	1
3 tot 10 jaar	2
Meer as 10 jaar	3

##### 1.4 Hoe lank is u reeds betrokke met die praktiese opleiding van leerling ouditeure in u huidige firma?

Minder as 3 jaar	1
3 tot 10 jaar	2
Meer as 10 jaar	3

#### 2 INLIGTING AANGAANDE OUDITEURSFIRMA

*Dui in 2.1 tot 2.7 u keuse aan deur die nommer wat teenoor die toepaslike  
alternatief vermeld word, met 'n X te merk*

##### 2.1 Hoe kan die firma waarby u 'n praktisyn is geklassifiseer word?

Alleenpraktisyn	Ouditeursfirma met slegs een geregistreerde praktisyn	1
Firma met meerdere vennote	Ouditeursfirma met meerdere vennote maar net een geregistreerde kantoor	2
Firma met takkantore	Ouditeursfirma met meerdere vennote en 'n aantal geregistreerde kantore (takkantore) in Suid-Afrika	3
Internasionale firma	Internasionale ouditeursfirma met geregistreerde takkantore in Suid- Afrika	4

bladsy 2

Kantoor  
gebruik

1 - 4

5

6

7

8

9



2.2 Hoeveel vennote is daar in u firma (of takkantoor indien van toepassing)?

Vennote	Geen (alleenpraktisyn)	1
Vennote	1 tot 4	2
Vennote	5 tot 10	3
Vennote	Meer as 10	4

2.3 Hoeveel geregistreerde takkantore het u firma, indien van toepassing?

Takkantore	Nie van toepassing (het geen takkantore nie)	1
Takkantore	1	2
Takkantore	2 tot 4	3
Takkantore	5 tot 10	4
Takkantore	Meer as 10	5

2.4 Indien u firma geregistreerde takkantore het, hoe eenvormig beskou u die praktiese opleiding en ervaring wat leerling ouditeure by die verskillende takkantore in rekenaargesteunde ouditettegnieke opdoen?

Eenvormigheid	Nie van toepassing (het geen takkantore nie)	1
Eenvormigheid	Elke takkantoor bepaal sy eie opleidingsvereistes	2
Eenvormigheid	'n Eenvormige opleidingsbeleid word tussen takkantore gevolg	3

2.5 Hoeveel leerling ouditeure (ingeskrewe klerke) het u firma tans (of takkantoor indien van toepassing)?

Leerling ouditeure	Geen	1
Leerling ouditeure	1 tot 4	2
Leerling ouditeure	5 tot 10	3
Leerling ouditeure	Meer as 10	4

2.6 Hoeveel oudits van maatskappye wat op die Johannesburgse Effektebeurs genoteer is word deur u firma (of takkantoor indien van toepassing) hanteer?

Genoteerde mpy'e	Ek weet nie	1
Genoteerde mpy'e	Geen	2
Genoteerde mpy'e	1 tot 3	3
Genoteerde mpy'e	Meer as 3	4

2.7 In watter provinsie is u ouditeursfirma geleë (of takkantoor indien van toepassing)?

Gauteng	1
Wes-Kaap	2
Oos-Kaap	3
Noord-Kaap	4
Mpumalanga	5
Kwa-Zulu Natal	6
Vrystaat	7
Noord-Wes	8
Limpopo (Noordelike Provinsie)	9

### 3 ONDERRIG EN OPLEIDING IN REKENAARGESTEUNDE OUDITTEGNIEKE

Kies vir elk van die funksies van rekenaargesteunde oudittegnieke of ander vrae in 3.1 tot 3.8 EEN (1) alternatief wat die vraag volgens u mening die beste beantwoord. Dui u keuse aan deur die nommer wat die gekose alternatief aandui, met 'n X te merk.

(Merk slegs EEN alternatief per funksie met 'n X)

3.1 Hoe gereeld gebruik leerling ouditeure in u takkantoor of firma die rekenaar vir die elektroniese uitvoering van elk van die ondergenoemde rekenaargesteunde oudittegnieke? (leerling ouditeure met ten minste 18 maande praktiese opleiding reeds voltooi)

	Ek weet nie	Nooit (gebruik glad nie)	Selde (gebruik ongereeld)	Gereeld (gebruik in sekere audits)	Deurlopend (gebruik normaalweg in alle audits)
Gebruik die rekenaar vir die beoordeling van wesenlikheid en/of ouditrisiko	1	2	3	4	5
Gebruik die rekenaar vir die analiseer en dokumenteer van rekeningkundige en/of interne beheer stelsels	1	2	3	4	5
Gebruik die rekenaar vir die toets en evalueer van rekeningkundige en/of interne beheerstelsels	1	2	3	4	5
Gebruik die rekenaar vir die saamstel van auditprogramme en/of interne beheervraelyste	1	2	3	4	5
Gebruik die rekenaar vir die seleksie en/of onttrekking van ouditsteekproewe	1	2	3	4	5
Gebruik die rekenaar vir die uitvoer van auditprosedures deur ondersoek van finansiële inligting volgens gestelde kriteria soos redelikheidstoets, uitsonderingsverslae, insluiting/uitsluiting aktiwiteite en datavergelyking	1	2	3	4	5
Gebruik die rekenaar vir die uitvoer van toetsdata tegnieke waar 'n steekproef van verskillende transaksies op die ouditklënt se rekenaarstelsel verwerk word en die resultate vergelyk word met voorafbepaalde resultate	1	2	3	4	5
Gebruik die rekenaar vir die uitvoer van parallelle simulase waar werklike invoerdata van die ouditklënt op 'n duplikaatprogram herverwerk word en die resultaat met die ouditklënt se verwerking vergelyk word	1	2	3	4	5
Gebruik die rekenaar vir die uitvoer van gelyktydige oudittegnieke soos geïntegreerde toetsfasiliteite (integrated test facility), blindeskote (snap shots), ouditoorsigleër vir stelselbeheer(system control audit review file -SCARF), deurlopende en onderbroke simulase (continuous and intermittent simulation- CIS)	1	2	3	4	5
Gebruik die rekenaar vir die uitvoer van berekenings en/of verhoudingsontledings	1	2	3	4	5
Gebruik die rekenaar vir korrespondensie en/of die opstel van verslae (woordverwerking)	1	2	3	4	5
Gebruik die rekenaar vir die verkry van inligting op dataleërs en/of databasisse	1	2	3	4	5
Gebruik die rekenaar vir werkskedulering en/of die opstel van tydsbegrotings	1	2	3	4	5
Gebruik die rekenaar vir die opstel en/of byhou van ouditwerkspapiere	1	2	3	4	5
Gebruik die rekenaar vir kommunikasie en korrespondensie (e-pos en internet)	1	2	3	4	5

3.2 Watter ander rekenaargesteunde oudittegnieke, anders as die in 3.1 genoem, gebruik leerling ouditeure in u ouditeursfirma (of takkantoor)?

3.2.1

3.2.2

3.2.3

Kantoor  
gebruik

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31-33

(Merk slegs EEN alternatief per funksie met 'n X)

3.3 Watter vlak van rekenaarkennis en vaardigheid word in u ouditeursfirma of takkantoor van leerling ouditeure vereis om elk van die genoemde ouditfunksies elektronies te kan uitvoer (op die stadium wat hul reeds meer as 18 maande klerkskap voltooi het)?

	Weet nie	Geen kennis of vaardigheid want die funksie word nie gebruik nie	Funksie word gebruik deur gespesialiseerde rekenaar ouditeure en nie deur leerling-ouditeure nie	Kennis en vaardigheid om elementêre toepassings te gebruik	Kennis en vaardigheid om algemene toepassings te gebruik	Kennis en vaardigheid om gevorderde toepassings te gebruik
Gebruik van die rekenaar vir die beplanning van 'n audit wat insluit beoordeling van wesenlikheid en risiko, saamstel van interne beheervraelyste en auditprogramme en seleksie van steekproewe	1	2	3	4	5	6
Gebruik van die rekenaar vir die uitvoer van berekenings en/of verhoudingsontledings	1	2	3	4	5	6
Gebruik die rekenaar vir die evaluasie van interne beheermaatreëls	1	2	3	4	5	6
Gebruik die rekenaar vir die uitvoer van auditprosedures deur ondersoek van finansiële inligting volgens gestelde kriteria soos redelikheidstoetse, uitsonderingsverslae, insluiting/uitsluiting aktiwiteite en data-vergelyking	1	2	3	4	5	6
Gebruik die rekenaar vir die uitvoer van toetsdatategnieke waar 'n steekproef van verskillende transaksies op die ouditkliënt se rekenaarsstelsel verwerk word en die resultate vergelyk word met voorafbepaalde resultate	1	2	3	4	5	6
Gebruik die rekenaar vir die uitvoer van parallelle simulasie waar werklike invoerdata van die ouditkliënt op 'n duplikaatprogram herverwerk word en die resultaat met die audit kliënt se verwerking vergelyk word	1	2	3	4	5	6
Gebruik die rekenaar vir die uitvoer van gelyktydige oudittegnieke soos geïntegreerde toetsfasiliteite (integrated test facility), blindeskote (snap shots), ouditoorsigleër vir stelselbeheer(system control audit review file - SCARF), deurlopende en onderbroke simulasie (continuous and intermittent simulation- CIS)	1	2	3	4	5	6
Gebruik van die rekenaar vir die uitvoer van administratiewe take soos die byhou van ouditwerkspapiere, werkskedulering en tydsbegrotings	1	2	3	4	5	6
Gebruik van die rekenaar vir die afhandeling van 'n audit wat kan insluit die nasien van ouditwerkspapiere en die skryf van verslae	1	2	3	4	5	6

(Merk slegs EEN alternatief per funksie met 'n X)

3.4 Op watter stadium van praktiese opleiding word dit in u ouditeursfirma of takkantoor van leerling ouditeure verwag om die ondergenoemde ouditfunksies elektronies op 'n rekenaar te kan uitvoer?

	Weet nie	Funksie word nie in die takkantoor of firma gebruik nie	Aan die begin van praktiese opleiding	In die middel fase van praktiese opleiding	Aan die einde van praktiese opleiding	Funksie word deur rekenaar-ouditeure en nie deur leerling-ouditeure gebruik nie
Beplanning van 'n audit deur middel van die rekenaar, soos bv. die beoordeling van risiko en wesenlikheid, saamstel van interne beheervraelyste en auditprogramme en die seleksie van steekproewe	1	2	3	4	5	6
Evalueer interne beheermaatreëls deur middel van die gebruik van rekenaars	1	2	3	4	5	6
Uitvoer van auditprosedures deur middel van die rekenaar, soos bv. die ondersoek van rekords volgens gestelde kriteria	1	2	3	4	5	6
Uitvoer van toetsdatategnieke en parallelle simulasie deur middel van die rekenaar vir die verkryging van ouditbewyse	1	2	3	4	5	6
Uitvoer van gelyktydige oudittegnieke soos geïntegreerde toetsfasiliteite (integrated test facility), en deurlopende en onderbroke simulasie (continuous and intermittent simulation- CIS)	1	2	3	4	5	6
Uitvoer van administratiewe take deur middel van die rekenaar, soos bv. die byhou van ouditwerkspapiere, werkskedulering en tydsbegrotings	1	2	3	4	5	6
Afhandeling van 'n audit deur middel van die rekenaar soos bv. die nasien van ouditwerkspapiere en die skryf van verslae	1	2	3	4	5	6

Kantoor gebruik

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

(Merk slegs EEN alternatief per funksie met 'n X)

3.5 Tot watter mate word die praktiese ervaring wat leerling ouditeure in die elektroniese uitvoering van elk van die ondergenoemde ouditfunksies by u ouditeursfirma of takkantoor opdoen, aangevul deur formele aanvullende praktiese opleiding?

	Weet nie	Geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf nie	Geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf nie omdat praktiese ervaring as voldoende opleiding beskou word	Geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf nie, omdat die funksie net deur gespesialiseerde rekenaar-ouditeure gebruik word	Aanvullende praktiese opleiding word verskaf indien die funksie benodig word vir die uitvoering van take	Aanvullende praktiese opleiding word aan alle leerling-ouditeure verskaf
Beplanning van 'n audit deur middel van die rekenaar, soos bv. die beoordeling van risiko en wesenlikheid, saamstel van auditprogramme en seleksie van steekproewe	1	2	3	4	5	6
Evalueer interne beheermaatreëls deur middel van die gebruik van rekenaars	1	2	3	4	5	6
Uitvoer van auditprosedures deur middel van die rekenaar, soos bv. die ondersoek van rekords volgens gestelde kriteria	1	2	3	4	5	6
Uitvoer van toetsdatategnieke en parallelle simulasie deur middel van die rekenaar vir die verkryging van auditbewyse	1	2	3	4	5	6
Uitvoer van gelyktydige oudittechnieke soos geïntegreerde toetsfasiliteite (integrated test facility), en deurlopende en onderbroke simulasie (continuous and intermittent simulation- CIS)	1	2	3	4	5	6
Uitvoer van administratiewe take deur middel van die rekenaar, soos bv. die byhou van auditwerkspapiere, werkskedulering en tydsbegrotings	1	2	3	4	5	6
Afhandeling van 'n audit deur middel van die rekenaar, soos bv. die nasien van auditwerkspapiere en die skryf van verslae	1	2	3	4	5	6

(Merk slegs EEN alternatief per funksie met 'n X)

3.6 Watter bydrae behoort formele akademiese onderrig aan 'n universiteit volgens u mening te lewer in leerling ouditeure se bemeestering van rekenaarvaardighede vir die elektroniese uitvoering van elk van die ondergenoemde ouditfunksies?

	Weet nie	Geen bydrae want die vaardigheid kan net bemeester word deur praktiese opleiding en ervaring	Geen bydrae want praktiese opleiding en ervaring is voldoende	Kan bydrae deur die onderrig van teoretiese kennis	Kan bydrae deur onderrig en opleiding in gesimuleerde praktiese situasies	Behoort praktiese opleiding en ervaring wat tydens klerkskap opgedoen word te vervang
Beplanning van 'n audit deur middel van die rekenaar, soos bv. die beoordeling van risiko en wesenlikheid, saamstel van auditprogramme en seleksie van steekproewe	1	2	3	4	5	6
Evalueer interne beheermaatreëls deur middel van die gebruik van rekenaars	1	2	3	4	5	6
Uitvoer van auditprosedures deur middel van die rekenaar	1	2	3	4	5	6
Uitvoer van toetsdatategnieke en parallelle simulasie deur middel van die rekenaar vir die verkryging van auditbewyse	1	2	3	4	5	6
Uitvoer van gelyktydige oudittechnieke soos geïntegreerde toetsfasiliteite (integrated test facility), en deurlopende en onderbroke simulasie (continuous and intermittent simulation- CIS)	1	2	3	4	5	6
Uitvoer van administratiewe take deur middel van die rekenaar, soos bv. die byhou van auditwerkspapiere, werkskedulering en tydsbegrotings	1	2	3	4	5	6
Afhandeling van 'n audit deur middel van die rekenaar, soos bv. die nasien van auditwerkspapiere en die skryf van verslae	1	2	3	4	5	6

(Merk slegs EEN alternatief met 'n X)

3.7 Watter beoordelingsmetode is volgens u mening die geskikste om te bepaal of leerlingouditeure voor kwalifisering voldoende praktiese opleiding en ervaring in rekenaargesteunde oudittechnieke vir die uitvoering van ouditerings opgedoen het?

	Weet nie	Beoordeling deur audit-vennote en bestuurders	Beoordeling in die werkplek deur 'n buite instansie	Beoordeling deur leerling-ouditeure self (selfbeoordeling)	Beoordeling soos in die aflegging van die huidige Deel II van die Kwalifiserende Eksamen	Beoordeling in 'n praktiese eksamen onder gesimuleerde praktiese omstandighede
Geskikste beoordelingsmetode	1	2	3	4	5	6

Kantoor gebruik

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

- 3.8 Volgens u mening, watter alternatief beskryf die minimum vaardighede vir die toepassing van rekenaargesteunde oudittegnieke (RGOTs) waaroor alle toetredende ouditeure behoort te beskik, die beste?

Rekenaarvaardigheid	Ek weet nie	1
Rekenaarvaardigheid	Geen spesifieke rekenaarvaardighede word vereis nie	2
Rekenaarvaardigheid	Moet elementêre toepassings van RGOTs kan gebruik	3
Rekenaarvaardigheid	Moet algemene toepassings van RGOTs kan gebruik	4
Rekenaarvaardigheid	Moet gevorderde toepassings van RGOTs kan gebruik	5

#### 4 KONTAKBESONDERHEDE (Vrywillig)

- 4.1 Wil u graag 'n opsomming van die resultate van hierdie ondersoek ontvang?

Ja	1
Nee	2

Indien u die opsomming wil ontvang, verskaf asseblief die volgende besonderhede (ten minste u e-pos adres)

- 4.1.1 Van: \_\_\_\_\_
- 4.1.2 Voorletters: \_\_\_\_\_
- 4.1.3 Posadres: \_\_\_\_\_
- 4.1.4 Kode en tel nommer ( ) \_\_\_\_\_
- 4.1.5 Selnommer \_\_\_\_\_
- 4.1.6 E-pos adres \_\_\_\_\_

#### 5 ALGEMEEN

- 5.1 Is daar enige ander kommentaar of opmerking wat u oor die ondersoek wil lewer?

---

---

---

---

---

---

---

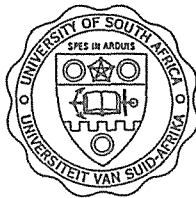
---

---

---

**Baie dankie vir u tyd en moeite met die voltooiing van hierdie vraelys.**

**Stuur asseblief die vraelys voor 15 Augustus 2002 in die betaalde antwoordkoevert aan:  
Buro vir Universiteitsonderrig, Posbus 392, Unisa, 0003.**



Faculty of Economic and  
Management Sciences  
Department of Auditing

UNISA

Fakulteit Ekonomiese en  
Bestuurswetenskappe  
Departement Ouditkunde

Tel: (012) 429-4364  
E-mail: therohj@unisa.ac.za

1 July 2002

Dear Practitioner/Training Partner

**SURVEY: PRACTICAL TRAINING AND EXPERIENCE OF TRAINEE AUDITORS IN  
COMPUTER-ASSISTED AUDITING TECHNIQUES (CAATs)**

The practical training and experience of trainee auditors (articled clerks) during the period of compulsory practical training (articles of clerkship) in computer-assisted auditing techniques will have a direct impact on the knowledge and skills of entry-level auditors and on their attitudes towards the topic.

You are kindly requested to participate in a research project conducted by Professor HJ Theron of Unisa's Department of Auditing. Your name was selected from a list of approved training offices to participate in this important project. The main aim of the research is to determine the extent of practical training and experience which trainee auditors obtain in computer-assisted auditing techniques during their articles of clerkship. This information can result in improved teaching and training strategies in such techniques for entry-level auditors.

The survey consists of several questions and will take approximately 15 to 20 minutes to complete. Please complete all questions and *return your answers in the reply prepaid envelope* before 15 August 2002 to:

The Bureau for University Teaching  
P O Box 392  
Unisa  
0003

The survey depends for its success on the degree of cooperation we receive from you. If you wish to receive a summary of the results of the survey, please supply at least your e-mail address. You may rest assured that all information will be treated as strictly confidential and will be processed together with that from other respondents. In no circumstances will information be released in a form that would allow individuals or individual auditing firms to be identified.

Yours sincerely

Professor P N Swemmer  
HEAD: DEPARTMENT OF AUDITING

[AFRIKAANS OP KEERSY]

## AUDITOR / TRAINING PARTNER

### PRACTICAL TRAINING AND EXPERIENCE OF TRAINEE AUDITORS IN COMPUTER-ASSISTED AUDITING TECHNIQUES (CAATs)

#### 1 PERSONAL DETAILS

Questionnaire no:

*Indicate your answer by marking the number that corresponds to the appropriate alternative with an X*

Mark with an X

##### 1.1 What is your gender?

Male	1
Female	2

##### 1.2 Which age group do you belong to?

20 to 30 years	1
30 to 40 years	2
Older than 40	3

##### 1.3 How long have you been involved in public practice as a registered auditor?

Less than 3 years	1
3 to 10 years	2
More than 10 years	3

##### 1.4 How long have you been involved in the practical training of trainee auditors in the auditing firm you are currently with?

Less than 3 years	1
3 to 10 years	2
More than 10 years	3

#### 2 INFORMATION ON AUDITING FIRM

*Indicate your choice by marking the number that corresponds to the appropriate alternative with an X in 2.1 to 2.7 below*

##### 2.1 How would you classify the firm where you are a registered practitioner?

Sole practitioner	Auditing firm with only one registered practitioner	1
Firm with multiple partners	Auditing firm with multiple partners and one registered office	2
Firm with branches	Auditing firm with multiple partners and multiple registered offices (branches) in South Africa	3
International firm	International auditing firm with registered branches in South Africa	4



2.2 How many partners are there in your firm (or branch if applicable)?

Partners	None (sole practitioner)	1
Partners	1 to 4	2
Partners	5 to 10	3
Partners	More than 10	4

2.3 If applicable, how many registered branches does your firm have?

Branches	Not applicable (no branches)	1
Branches	1	2
Branches	2 to 4	3
Branches	5 to 10	4
Branches	More than 10	5

2.4 If your firm has more than one branch, how would you describe the uniformity of experience and training that trainee auditors obtain in computer assisted audit techniques at different branches of your firm?

Uniformity	Not applicable (no branches)	1
Uniformity	Each branch sets its own training requirements	2
Uniformity	A uniform training policy is followed by all branches	3

2.5 How many trainee auditors (registered articled clerks) does your firm (or branch if applicable) currently have?

Trainee auditors	None	1
Trainee auditors	1 to 4	2
Trainee auditors	5 to 10	3
Trainee auditors	More than 10	4

2.6 How many audits of companies listed on the Johannesburg Stock Exchange are conducted by your firm (or branch if applicable)?

Listed companies	Do not know	1
Listed companies	None	2
Listed companies	1 to 3	3
Listed companies	More than 3	4

2.7 In which province is your auditing firm situated (or branch if applicable)?

Gauteng	1
Western Cape	2
Eastern Cape	3
Northern Cape	4
Mpumalanga	5
Kwa-Zulu Natal	6
Free State	7
North-West	8
Limpopo (Northern Province)	9



### 3 EXPERIENCE AND TRAINING IN COMPUTER-ASSISTED AUDITING TECHNIQUES

*In 3.1 to 3.8 select only ONE (1) alternative for each function of computer-assisted auditing techniques or other questions that in your opinion best reflects the position at your firm. Mark the number that corresponds to the appropriate alternative with an X.*

(Mark only ONE alternative per function with an X)

3.1 How frequently do trainee auditors in your firm or branch use computers to electronically perform each of the under-mentioned computer assisted auditing techniques? (trainee auditors with at least 18 months of their articles of clerkship already completed)

	Do not know	Never (do not use at all)	Seldom (used infrequently)	Regularly (used in selective audits)	Continuous (normally used in all audits)
Use computers to assess materiality and / or audit risk	1	2	3	4	5
Use computers to analyse and record accounting and/or internal control systems	1	2	3	4	5
Use computers to test and evaluate accounting and/or internal control systems	1	2	3	4	5
Use computers to compile audit programmes and/or internal control questionnaires	1	2	3	4	5
Use computers to select and/or subtract audit samples	1	2	3	4	5
Use computers to perform audit procedures by investigating financial information according to selected criteria eg reasonable tests, exception reports, inclusion/exclusion activities and data comparison	1	2	3	4	5
Use computers to perform test data techniques where samples of different types of transactions are processed on the audit client's computer system and the results are compared with predetermined results	1	2	3	4	5
Use computers to perform parallel simulation techniques where actual input data of an audit client are processed on a duplicate program and the results compared with the client's original output	1	2	3	4	5
Use computers for the execution of concurrent auditing techniques eg integrated test facility, snap shots, system control audit review file (SCARF), continuous and intermittent simulation (CIS)	1	2	3	4	5
Use computers to perform calculations and/or ratio analysis	1	2	3	4	5
Use computers for correspondence and/or to compile reports (word processing)	1	2	3	4	5
Use computers to obtain access to data files and/or information on database systems	1	2	3	4	5
Use computers for work scheduling and/or compiling time budgets	1	2	3	4	5
Use computers to compile and/or record audit working papers	1	2	3	4	5
Use computers for communication and correspondence (e-mail and internet)	1	2	3	4	5

3.2 Which other computer assisted auditing techniques, other than those mentioned in 3.1, do trainee auditors use in your firm or branch?

3.2.1 .....  
 3.2.2 .....  
 3.2.3 .....

Office use  
only

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31-33

(Mark only ONE alternative per function with an X)

3.3 What level of knowledge and computer skills are in your firm or branch required from trainee auditors to electronically perform each of the under-mentioned audit functions? (trainee auditors with at least 18 months of their articles of clerkship already completed)

	Do not know	No knowledge or skills as the function is not used	Function is used by specialised computer auditors and not by trainee auditors	Knowledge & skills to use elementary applications	Knowledge & skills to use general applications	Knowledge & skills to use advanced applications
Use computers for the planning of an audit which include assessment of materiality and risk, compiling of internal control questionnaires and audit programmes, and the selection of audit samples	1	2	3	4	5	6
Use computers to perform calculations and/or ratio analysis	1	2	3	4	5	6
Use computers to evaluate internal controls	1	2	3	4	5	6
Use computers to perform audit procedures by investigating financial information according to specified criteria eg reasonable tests, exception reports, inclusion/exclusion activities, and data comparison	1	2	3	4	5	6
Use computers to perform test data techniques where samples of different types of transactions are processed on the audit client's computer system and the results are compared with predetermined results	1	2	3	4	5	6
Use computers to perform parallel simulation techniques where actual input data of an audit client are processed on a duplicate program and the results compared with the client's original output	1	2	3	4	5	6
Use computers for the execution of concurrent auditing techniques eg integrated test facility, snap shots, system control audit review file (SCARF), continuous and intermittent simulation (CIS)	1	2	3	4	5	6
Use computers to perform administrative tasks eg compiling and recording audit working papers, work scheduling, and time budgeting	1	2	3	4	5	6
Use computers for finalising audits, which can include the overview of audit working papers, and/or writing reports	1	2	3	4	5	6

(Mark only ONE alternative per function with an X)

3.4 At what stage of practical training should a trainee auditor in your firm or branch be able to perform the under-mentioned audit functions electronically on a computer?

	Do not know	Function is not used by the firm or branch	At the beginning of practical training	At the intermediate level of practical training	At the end of practical training	Function is used by specialised computer auditors and not by trainee auditors
Planning of an audit through the use of computers to assess materiality and audit risk, compile internal control questionnaires and audit programmes, and select audit samples	1	2	3	4	5	6
Evaluate internal controls through the use of computers	1	2	3	4	5	6
Perform audit procedures through the use of computers by investigating financial information according to specified criteria	1	2	3	4	5	6
Perform test data and/or parallel simulation techniques through the use of computers to obtain audit evidence	1	2	3	4	5	6
Perform concurrent auditing techniques eg integrated test facility, snap shots, system control audit review file (SCARF), continuous and intermittent simulation (CIS)	1	2	3	4	5	6
Perform administrative tasks through the use of computers eg compiling and recording of audit working papers, work scheduling, and time budgeting	1	2	3	4	5	6
Finalise audits through the use of computers, which can include the overview of audit working papers and writing reports	1	2	3	4	5	6

Office use only
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49

(Mark only ONE alternative per function with an X)

3.5 To what extent is the practical experience of trainee auditors at your firm or branch supplemented by formal practical training to further develop their computer skills for the electronic execution of the under mentioned audit functions?

	Do not know	No supplementary practical training is provided	No supplementary practical training as practical experience is regarded as sufficient training	No supplementary practical training as the function is only used by specialised computer auditors	Supplementary practical training is provided if needed for the execution of tasks	Supplementary practical training is provided to all trainee auditors
Planning of an audit through the use of computers to assess materiality and audit risk, compile internal control questionnaires and audit programmes, and select audit samples	1	2	3	4	5	6
Evaluate internal controls through the use of computers	1	2	3	4	5	6
Perform audit procedures through the use of computers by investigating financial information according to specified criteria	1	2	3	4	5	6
Perform test data and/or parallel simulation techniques through the use of computers to obtain audit evidence	1	2	3	4	5	6
Perform concurrent auditing techniques eg integrated test facility, snap shots, system control audit review file (SCARF), continuous and intermittent simulation (CIS)	1	2	3	4	5	6
Perform administrative tasks through the use of computers eg compiling and/or recording audit working papers, work scheduling, and time budgeting	1	2	3	4	5	6
Finalise audits through the use of computers, which could include the overview of audit working papers, and writing reports	1	2	3	4	5	6

(Mark only ONE alternative per function with an X)

3.6 In your view, what contribution should formal academic teaching at university make to the development of the computer skills of trainee auditors to enable them to perform the under mentioned audit functions electronically?

	Do not know	No contribution as the skill is mastered only through practical training and experience	No contribution because practical training and experience are sufficient	Can contribute through the teaching of theoretical knowledge	Can contribute through simulated practical teaching and training	Should replace practical training and experience gained through articles of clerkship
Planning of an audit through the use of computers to assess materiality and audit risk, compile internal control questionnaires and audit programmes, and select audit samples	1	2	3	4	5	6
Evaluate internal controls through the use of computers	1	2	3	4	5	6
Perform audit procedures through the use of computers	1	2	3	4	5	6
Perform test data and/or parallel simulation techniques through the use of computers to obtain audit evidence	1	2	3	4	5	6
Perform concurrent auditing techniques eg integrated test facility, snap shots, system control audit review file (SCARF), continuous and intermittent simulation (CIS)	1	2	3	4	5	6
Perform administrative tasks through the use of computers eg compiling and recording of audit working papers, work scheduling, and time budgeting	1	2	3	4	5	6
Finalising audits through the use of computers, which can include the overview of audit working papers, and writing reports	1	2	3	4	5	6

(Mark only ONE number with an X)

3.7 Which method of assessment would in your opinion be the most appropriate to determine if trainee auditors have gained sufficient practical knowledge and experience in computer-assisted auditing techniques before qualifying?

	Do not know	Assessment by audit partners and managers	Assessment in the workplace by an external party	Assessment by trainee auditors themselves (self-assessment)	Assessment as in the current Part II of the Qualifying Examination	Assessment in a practical examination under simulated practical conditions
Most appropriate method of assessment	1	2	3	4	5	6

- 3.8 In your opinion, which alternative best describes the minimum skills all entry-level auditors should possess for the application of computer-assisted auditing techniques (CAATs)?

Computer skills	Do not know	1
Computer skills	No specific computer skills are required	2
Computer skills	Must be able to use elementary applications of CAATs	3
Computer skills	Must be able to use general applications of CAATs	4
Computer skills	Must be able to use advanced applications of CAATs	5

4 **CONTACT DETAILS (Voluntary)**

- 4.1 Would you like to receive a summary of the results of this survey?

Yes		1
No		2

*If you would like to receive the summary, please provide the following information (at least your e-mail address)*

- 4.1.1 Surname: \_\_\_\_\_
- 4.1.2 Initials: \_\_\_\_\_
- 4.1.3 Postal address \_\_\_\_\_
- 4.1.4 Code and tel number ( ) \_\_\_\_\_
- 4.1.5 Cell number \_\_\_\_\_
- 4.1.6 E-mail address \_\_\_\_\_

5 **GENERAL**

- 5.1 Are there any other comments or remarks you would like to make regarding this survey?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

*Thank you very much for your time and effort in completing this questionnaire.*

Please return your questionnaire before 15 August 2002 in the prepaid envelope to:  
Bureau for University Teaching, P O Box 392, Unisa, 0003.

## **BYLAE B**

**VRAELYS AAN LEERLING-UDITEURE OOR DIE PRAKTIESE  
OPLEIDING EN ERVARING VAN LEERLING-UDITEURE IN  
REKENAARGESTEUNDE UDITTEGNIKE (RGOTs)**



Faculty of Economic and  
Management Sciences  
Department of Auditing

UNISA

Fakulteit Ekonomiese en  
Bestuurswetenskappe

Departement Ouditkunde

3-15 AJH van der Walt Building/Gebou

Tel.: (012) 429-4388

Fax/Faks: (012) 429-3673

22 April 2002

Geagte Respondent

**OPNAME: PRAKTIESE OPLEIDING EN ERVARING VAN LEERLING-ODITEURE IN  
REKENAARGESTEUNDE OUDITTEGNIEKE (RGOTs)**

Die praktiese opleiding en ervaring van leerling-ouditeure (geregistreerde klerke) in rekenaargesteunde oudittegnieke tydens die periode van verpligte praktiese opleiding (klerkskap) sal 'n direkte invloed op die kennis, vaardighede en houdings van toetredende ouditeure oor die onderwerp uitoefen.

U word vriendelik uitgenooi om aan 'n navorsingsprojek oor die onderwerp deel te neem wat uitgevoer word deur professor H J Theron van Unisa se Departement Ouditkunde. U naam is uit 'n lys van kandidate geselekteer wat gedurende November 2001 Deel II van die Kwalifiserende Eksamen afgelê het, om aan hierdie belangrike ondersoek deel te neem. Die doel van die navorsing is om die omvang van praktiese opleiding en ervaring te bepaal wat leerling-ouditeure tydens klerkskap in rekenaargesteunde oudittegnieke opdoen. Hierdie inligting kan lei tot verbeterde onderrig- en opleidingstrategieë van toetredende ouditeure in die onderwerp.

Die opname bestaan uit verskeie vrae en sal ongeveer 15 tot 20 minute neem om te voltooi. Beantwoord asseblief al die vrae en *stuur u antwoorde in die betaalde antwoordkoevert* voor **31 Mei 2002** terug aan:

Die Buro vir Universiteitsonderrig  
Posbus 392  
Unisa  
0003

Die suksesvolle uitvoering van die opname berus op die samewerking wat van u ontvang word. Indien u 'n opsomming van die resultate van hierdie opname wil ontvang, verskaf asseblief ten minste u e-pos adres. U kan verseker wees dat alle inligting streng vertroulik hanteer sal word en saam met die inligting van ander respondente verwerk word. Onder geen omstandighede sal inligting in 'n vorm vrygestel word waarin individue of individuele ouditeursfirmas geïdentifiseer kan word nie.

By voorbaat dank

Professor P N Swemmer  
HOOF: DEPARTEMENT OUDITKUNDE

[ENGLISH ON REVERSE SIDE]

**TOETREDENDE / LEERLING-UDITEURE**  
**OPNAME OOR PRAKTIESE OPLEIDING IN REKENAARGESTEUNDE OUDITTEGNIKE**

Vraelys nommer:

Kantoor  
gebruik

1 - 4

**1 PERSOONLIKE BESONDERHEDE**

*Dui u keuse aan deur die nommer wat teenoor die toepaslike alternatief vermeld word, met 'n X te merk*

**1.1 Van watter geslag is u?**

Merk met 'n X

Manlik	1
Vroulik	2

5

**1.2 Wat is u huistaal?**

Engels	1
Afrikaans	2
Ander taal : spesifiseer asseblief .....	3

6 - 7

**1.3 Tot watter ouderdomsgroep behoort u?**

24 jaar of jonger	1
25 tot 30 jaar	2
Ouer as 30 jaar	3

8

**1.4 Dui u situasie aan met betrekking tot praktiese opleiding (klerkskap) soos vereis deur die Openbare Rekenmeesters- en Ouditeursraad**

Steeds besig met die dien van die praktiese opleidingskontrak	1
Het die praktiese opleidingskontrak minder as 'n jaar gelede voltooi	2
Het die praktiese opleidingskontrak meer as 'n jaar gelede voltooi	3

9

**1.5 Het u die kwalifiserende eksamens reeds geslaag?**

Yes No

Deel I	1	2
Deel II	1	2

10

11

**1.6 Dui die aantal kere aan wat u die kwalifiserende eksamens geskryf het**

Deel I	1	2	3	4	5
Deel II	1	2	3	4	5

12

13

**1.7 Hoe moeilik vind u dit om rekenaargesteunde oudittegnieke (RGOTs) as deel van die uitvoering van oudits toe te pas?**

Ek het nog nooit RGOTs in die uitvoering van oudits gebruik nie	1
Ek ondervind geen probleme om RGOTs toe te pas nie	2
Ek ondervind slegs geringe probleme om RGOTs toe te pas	3
Ek ondervind gereeld probleme om RGOTs toe te pas	4
Ek ondervind groot probleme om RGOTs toe te pas	5

14

bladsy 2

## 2 INLIGTING AANGAANDE OUDITEURSFIRMA

**Dui in 2.1 tot 2.5 u keuse aan deur die nommer wat teenoor die toepaslike alternatief vermeld word, met 'n X te merk**

Merk met 'n X

### 2.1 Hoe kan die ouditeursfirma waar u praktiese opleiding (klerkskap) doen/gedoen het (of grootste gedeelte daarvan) geklassifiseer word?

Alleenpraktisyn	Ouditeursfirma met slegs een geregistreerde praktisyn	1
Firma met meerdere vennote	Ouditeursfirma met meerdere vennote maar slegs een geregistreerde kantoor	2
Firma met takkantore	Ouditeursfirma met 'meerdere vennote en meerdere geregistreerde kantore (takke) in Suid-Afrika	3
Internasionale firma	Internasionale ouditeursfirma met geregistreerde takke in Suid-Afrika	4

15

### 2.2 Hoeveel vennote is / was daar gemiddeld in die firma (of tak) waar u praktiese opleiding doen /gedoen het (of grootste gedeelte daarvan)?

Alleenpraktisyn	Slegs 1 praktisyn	1
Vennote	1 tot 4	2
Vennote	5 tot 10	3
Vennote	Meer as 10	4

16

### 2.3 Hoeveel leerling-ouditeure (geregistreerde klerke) is / was daar gemiddeld by die ouditeursfirma (of tak) waar u klerkskap verrig / verrig het (of grootste gedeelte daarvan)?

Leerling ouditeure	Een	1
Leerling ouditeure	2 tot 4	2
Leerling ouditeure	5 tot 10	3
Leerling ouditeure	Meer as 10	4

17

### 2.4 Hoeveel oudits van maatskappye wat op die Johannesburgse Effektebeurs genoteer is, is /was gemiddeld deur die ouditeursfirma (of tak) waar u klerkskap verrig /verrig het (of grootste gedeelte daarvan), hanteer?

Genoteerde mpy'e	Ek weet nie	1
Genoteerde mpy'e	Geen	2
Genoteerde mpy'e	1 tot 3	3
Genoteerde mpy'e	Meer as 3	4

18

### 2.5 In watter provinsie is die ouditeursfirma geleë waar u praktiese opleiding (klerkskap) verrig / verrig het (of die grootste gedeelte daarvan)?

Gauteng	1
Wes-Kaap	2
Oos-Kaap	3
Noord-Kaap	4
Mpumalanga	5
Kwa-Zulu Natal	6
Vrystaat	7
Noord-Wes	8
Limpopo (Noordelike Provinsie)	9

19



### 3 ONDERRIG EN OPLEIDING IN REKENAARGESTEUNDE OUDITTEGNIEKE

**Kies vir elk van die funksies van rekenaargesteunde oudittegnieke of ander vrae in 3.1 tot 3.8 EEN (1) die alternatief wat die vraag volgens u mening die beste beantwoord. Dui u keuse aan deur die nommer wat die gekose alternatief aandui, met 'n X te merk.**

(Merk slegs EEN alternatief per funksie met 'n X)

**3.1 Hoe gereeld gebruik/het u as leerling-ouditeur in die ouditeursfirma waar u klerkskap verrig/verrig het (of die grootste gedeelte daarvan) die rekenaar vir die elektroniese uitvoering van elk van die ondergenoemde rekenaargesteunde oudittegnieke gebruik?**

	Ek weet nie	Nooit (gebruik glad nie)	Selde (gebruik ongereeld)	Gereeld (gebruik in sekere oudits)	Deurlopend (gebruik normaalweg in alle oudits)
Gebruik die rekenaar vir die beoordeling van wesenlikheid en/of auditrisiko	1	2	3	4	5
Gebruik die rekenaar vir die analiseer en dokumenteer van rekeningkundige en/of interne beheer stelsels	1	2	3	4	5
Gebruik die rekenaar vir die toets en evalueer van rekeningkundige en/of interne	1	2	3	4	5
Gebruik die rekenaar vir die saamstel van auditprogramme en/of interne beheervraelyste	1	2	3	4	5
Gebruik die rekenaar vir die seleksie en/of onttrekking van auditsteekproewe	1	2	3	4	5
Gebruik die rekenaar vir die uitvoer van auditprosedures deur ondersoek van finansiële inligting volgens gestelde kriteria soos redelikheidstoetse, uitsonderingsverslae, insluiting/uitsluiting aktiwiteite en datavergelyking	1	2	3	4	5
Gebruik die rekenaar vir die uitvoer van toetsdata tegnieke waar 'n steekproef van verskillende transaksies op die ouditkliënt se rekenaarsstelsel verwerk word en die resultate vergelyk word met voorafbepaalde resultate	1	2	3	4	5
Gebruik die rekenaar vir die uitvoer van parallelle simulatie waar werklike invoerdata van die ouditkliënt op 'n duplikaatprogram herverwerk word en die resultaat met die ouditkliënt se verwerking vergelyk word	1	2	3	4	5
Gebruik die rekenaar vir die uitvoer van gelyktydige oudittegnieke soos geïntegreerde toetsfasiliteite (integrated test facility), blindeskote (snap shots), ouditoorsigleër vir stelselbeheer(system control audit review file - SCARF), deurlopende en onderbroke simulatie (continuous and intermittent simulation- CIS)	1	2	3	4	5
Gebruik die rekenaar vir die uitvoer van berekenings en/of verhoudingsontledings	1	2	3	4	5
Gebruik die rekenaar vir korrespondensie en/of die opstel van verslae (woordverwerking)	1	2	3	4	5
Gebruik die rekenaar vir die verkry van inligting op dataleërs en/of databasisse	1	2	3	4	5
Gebruik die rekenaar vir werkskedulering en/of die opstel van tydsbegrotings	1	2	3	4	5
Gebruik die rekenaar vir die opstel en/of byhou van auditwerkspapiere	1	2	3	4	5
Gebruik die rekenaar vir kommunikasie en korrespondensie (e-pos en internet)	1	2	3	4	5

Kantoor  
gebruik

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

**3.2 Watter ander rekenaargesteunde oudittegnieke, anders as die in 3.1 genoem, gebruik u of het u gebruik in die ouditeursfirma (of tak) waar u klerkskap (of die grootste gedeelte daarvan) verrig / verrig het?**

3.2.1

3.2.2

3.2.3

35-37

(Merk slegs EEN alternatief per funksie met 'n X)

**3.3 Watter vlak van rekenaarkennis en vaardigheid word/is in die ouditeursfirma of takkantoor waar u klerkskap verrig/verrig het (of die grootste gedeelte daarvan) van u vereis om elk van die genoemde auditfunksies elektronies te kan uitvoer (op die stadium toe u reeds meer as 18 maande klerkskap voltooi het)?**

	Weet nie	Geen kennis of vaardigheid want die funksie word nie gebruik nie	Funksie word gebruik deur gespesialiseer de rekenaar ouditeure en nie deur leerling-ouditeure nie	Kennis en vaardigheid om elementêre toepassings te gebruik	Kennis en vaardigheid om algemene toepassings te gebruik	Kennis en vaardigheid om gevorderde toepassings te gebruik
Gebruik van die rekenaar vir die beplanning van 'n audit wat insluit beoordeling van wesenlikheid en risiko, saamstel van interne beheervraelyste en auditprogramme en seleksie van steekproewe	1	2	3	4	5	6
Gebruik van die rekenaar vir die uitvoer van berekenings en/of verhoudingsontledings	1	2	3	4	5	6
Gebruik die rekenaar vir die evaluasie van interne beheermaatreëls	1	2	3	4	5	6
Gebruik die rekenaar vir die uitvoer van auditprosedures deur ondersoek van finansiële inligting volgens gestelde kriteria soos redelikheidstoetse, uitsonderingsverslae, insluiting/uitsluiting aktiwiteite en data-vergelyking	1	2	3	4	5	6
Gebruik die rekenaar vir die uitvoer van toetsdatategnieke waar 'n steekproef van verskillende transaksies op die ouditkliënt se rekenaarsstelsel verwerk word en die resultate vergelyk word met voorafbepaalde resultate	1	2	3	4	5	6
Gebruik die rekenaar vir die uitvoer van parallelle simulasie waar werklike invoerdata van die ouditkliënt op 'n duplikaatprogram herverwerk word en die resultaat met die oudit kliënt se verwerking vergelyk word	1	2	3	4	5	6
Gebruik die rekenaar vir die uitvoer van gelyktydige audittegnieke soos geïntegreerde toetsfasiliteite (integrated test facility), blindeskote (snap shots), ouditoorsigleër vir stelselbeheer(system control audit review file - SCARF), deurlopende en onderbroke simulasie (continuous and intermittent simulation- CIS)	1	2	3	4	5	6
Gebruik van die rekenaar vir die uitvoer van administratiewe take soos die byhou van auditwerkspapiere, werkskedulering en tydsbegrotings	1	2	3	4	5	6
Gebruik van die rekenaar vir die afhandeling van 'n audit wat kan insluit die nasien van auditwerkspapiere en die skryf van verslae	1	2	3	4	5	6

Kantoor gebruik

38

39

40

41

42

43

44

45

46

(Merk slegs EEN alternatief per funksie met 'n X)

**3.4 Op watter stadium van praktiese opleiding word/is dit in die ouditeursfirma of takkantoor waar u klerkskap verrig/verrig het (of die grootste gedeelte daarvan) van u verwag om die ondergenoemde auditfunksies elektronies op 'n rekenaar te kan uitvoer?**

	Weet nie	Funksie word nie in die takkantoor of firma gebruik nie	Aan die begin van praktiese opleiding	In die middel fase van praktiese opleiding	Aan die einde van praktiese opleiding	Funksie word deur rekenaar-ouditeure en nie deur leerling-ouditeure gebruik nie
Beplanning van 'n audit deur middel van die rekenaar, soos bv. die beoordeling van risiko en wesenlikheid, saamstel van interne beheervraelyste en auditprogramme en die seleksie van steekproewe	1	2	3	4	5	6
Evalueer interne beheermaatreëls deur middel van die gebruik van rekenaars	1	2	3	4	5	6
Uitvoer van auditprosedures deur middel van die rekenaar, soos bv. die ondersoek van rekords volgens gestelde kriteria	1	2	3	4	5	6
Uitvoer van toetsdatategnieke en parallelle simulasie deur middel van die rekenaar vir die verkryging van auditbewyse	1	2	3	4	5	6
Uitvoer van gelyktydige audittegnieke soos geïntegreerde toetsfasiliteite (integrated test facility), en deurlopende en onderbroke simulasie (continuous and intermittent simulation- CIS)	1	2	3	4	5	6
Uitvoer van administratiewe take deur middel van die rekenaar, soos bv. die byhou van auditwerkspapiere, werkskedulering en tydsbegrotings	1	2	3	4	5	6
Afhandeling van 'n audit deur middel van die rekenaar soos bv. die nasien van auditwerkspapiere en die skryf van verslae	1	2	3	4	5	6

47

48

49

50

51

52

53

(Merk slegs EEN alternatief per funksie met 'n X)

3.5 Tot watter mate word/is die praktiese ervaring wat u in die elektroniese uitvoering van elk van die ondergenoemde ouditfunksies by die ouditeursfirma of takkantoor waar u klerkskap verrig/verrig het (of die grootste gedeelte daarvan) aangevul deur formele aanvullende praktiese opleiding?

	Weet nie	Geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf nie	Geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf nie omdat praktiese ervaring as voldoende opleiding beskou word	Geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf nie, omdat die funksie net deur gespesialiseerde rekenaar-ouditeure gebruik word	Aanvullende praktiese opleiding word verskaf indien die funksie benodig word vir die uitvoering van take	Aanvullende praktiese opleiding word aan alle leerling-ouditeure verskaf
Beplanning van 'n oudit deur middel van die rekenaar, soos bv. die beoordeling van risiko en wesenlikheid, saamstel van ouditprogramme en seleksie van steekproewe	1	2	3	4	5	6
Evalueer interne beheermaatreëls deur middel van die gebruik van rekenaars	1	2	3	4	5	6
Uitvoer van ouditprosedures deur middel van die rekenaar, soos bv. die ondersoek van rekords volgens gestelde kriteria	1	2	3	4	5	6
Uitvoer van toetsdatategnieke en parallelle simulاسie deur middel van die rekenaar vir die verkryging van ouditbewyse	1	2	3	4	5	6
Uitvoer van gelyktydige oudittegnieke soos geïntegreerde toetsfasiliteite (integrated test facility), en deurlopende en onderbroke simulاسie (continuous and intermittent simulation- CIS)	1	2	3	4	5	6
Uitvoer van administratiewe take deur middel van die rekenaar, soos bv. die byhou van ouditwerkspapiere, werkskedulering en tydsbegrotings	1	2	3	4	5	6
Afhandeling van 'n oudit deur middel van die rekenaar, soos bv. die nasien van ouditwerkspapiere en die skryf van verslae	1	2	3	4	5	6

(Merk slegs EEN alternatief per funksie met 'n X)

3.6 Watter bydrae behoort formele akademiese onderrig aan 'n universiteit volgens u mening te lewer in die aanleer van rekenaarvaardighede vir die elektroniese uitvoering van elk van die ondergenoemde ouditfunksies?

	Weet nie	Geen bydra want die vaardigheid kan net bemeester word deur praktiese opleiding en ervaring	Geen bydra want praktiese opleiding en ervaring is voldoende	Kan bydra deur die onderrig van teoretiese kennis	Kan bydra deur onderrig en opleiding in gesimuleerde praktiese situasies	Behoort praktiese opleiding en ervaring wat tydens klerkskap opgedoen word te vervang
Beplanning van 'n oudit deur middel van die rekenaar, soos bv. die beoordeling van risiko en wesenlikheid, saamstel van ouditprogramme en seleksie van steekproewe	1	2	3	4	5	6
Evalueer interne beheermaatreëls deur middel van die gebruik van rekenaars	1	2	3	4	5	6
Uitvoer van ouditprosedures deur middel van die rekenaar	1	2	3	4	5	6
Uitvoer van toetsdatategnieke en parallelle simulاسie deur middel van die rekenaar vir die verkryging van ouditbewyse	1	2	3	4	5	6
Uitvoer van gelyktydige oudittegnieke soos geïntegreerde toetsfasiliteite (integrated test facility), en deurlopende en onderbroke simulاسie (continuous and intermittent simulation- CIS)	1	2	3	4	5	6
Uitvoer van administratiewe take deur middel van die rekenaar, soos bv. die byhou van ouditwerkspapiere, werkskedulering en tydsbegrotings	1	2	3	4	5	6
Afhandeling van 'n oudit deur middel van die rekenaar, soos bv. die nasien van ouditwerkspapiere en die skryf van verslae	1	2	3	4	5	6

(Merk slegs EEN alternatief met 'n X)

3.7 Watter beoordelingsmetode is volgens u mening die geskikste om te bepaal of leerling-ouditeure voor kwalifisering voldoende praktiese opleiding en ervaring in rekenaargesteunde oudittegnieke vir die uitvoering van auditerings opdoen?

	Weet nie	Beoordeling deur oudit-vennote en bestuurders	Beoordeling in die werkplek deur 'n buite instansie	Beoordeling deur leerling-ouditeure self (selfbeoordeling)	Beoordeling soos in die aflegging van die huidige Deel II van die Kwalifiserende Eksamen	Beoordeling in 'n praktiese eksamen onder gesimuleerde praktiese omstandighede
Geskikste beoordelingsmetode	1	2	3	4	5	6

Kantoor gebruik

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

- 3.8 Watter alternatief beskryf in die algemeen die praktiese ervaring en opleiding wat leerling ouditeure in rekenaargesteunde ouditettegnieke (RGOTs) by die firma of takkantoor waar u klerkskap verrig / verrig het (of die grootste gedeelte daarvan), die beste?

RGOTs	Ek weet nie	1
RGOTs	Geen praktiese opleiding of ervaring word opgedoen nie	2
RGOTs	Praktiese ervaring en opleiding word net in uitsonderlike gevalle opgedoen	3
RGOTs	Praktiese ervaring en opleiding in algemene gebruike word opgedoen	4
RGOTs	Praktiese ervaring en opleiding in gevorderde gebruike word opgedoen	5

#### 4 KONTAK BESONDERHEDE (Vrywillig)

- 4.1 Wil u graag 'n opsomming van die resultate van hierdie ondersoek ontvang?

Ja	1
Nee	2

Indien u die opsomming wil ontvang, verskaf asseblief die volgende besonderhede (ten minste u e-pos adres)

- 4.1.1 Van: \_\_\_\_\_
- 4.1.2 Voorletters: \_\_\_\_\_
- 4.1.3 Posadres: \_\_\_\_\_
- 4.1.4 Kode en tel nommer ( ) \_\_\_\_\_
- 4.1.5 Sel nommer \_\_\_\_\_
- 4.1.6 E-pos adres \_\_\_\_\_

#### 5 ALGEMEEN

- 5.1 Is daar enige ander kommentaar of opmerking wat u oor die ondersoek wil lewer?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Baie dankie vir u tyd en moeite met die voltooiing van hierdie vraelys**

**Stuur asseblief die vraelys voor 20 Mei 2002 in die betaalde antwoordkoevert aan:  
Buro vir Universiteitsonderrig, Posbus 392, Unisa, 0003**



UNISA

Faculty of Economic and  
Management Sciences

Department of Auditing

Fakulteit Ekonomiese en  
Bestuurswetenskappe

Departement Ouditkunde

3-15 AJH van der Walt Building/Gebou

Tel.: (012) 429-4388

Fax/Faks: (012) 429-3673

22 April 2002

Dear Participant

**SURVEY: PRACTICAL TRAINING AND EXPERIENCE OF TRAINEE AUDITORS IN  
COMPUTER-ASSISTED AUDITING TECHNIQUES (CAATs)**

The practical training and experience of trainee auditors (articled clerks) during the period of compulsory practical training (articles of clerkship) in computer assisted auditing techniques will have a direct impact on the knowledge and skills of entry-level auditors and on their attitudes towards the topic.

You are kindly requested to participate in a research project conducted by Professor HJ Theron of Unisa's Department of Auditing. Your name was selected from a list of candidates who wrote Part II of the Qualifying Examination in November 2001 to participate in this important project. The main aim of the research is to determine the extent of practical training and experience which trainee auditors obtain in computer assisted auditing techniques during their articles of clerkship. This information can result in improved teaching and training strategies in such techniques for entry-level auditors.

The survey consists of several questions and will take approximately 15 to 20 minutes to complete. Please complete all questions and *return your answers in the reply prepaid envelope* before **31 May 2002** to:

The Bureau for University Teaching  
P O Box 392  
Unisa  
0003

The survey depends for its success on the degree of cooperation we receive from you. If you wish to receive a summary of the results of the survey, please supply at least your e-mail address. You may rest assured that all information will be treated as strictly confidential and will be processed together with that from other respondents. In no circumstances will information be released in a form that would allow individuals or individual auditing firms to be identified.

Yours sincerely

Professor P N Swemmer  
HEAD: DEPARTMENT OF AUDITING

[AFRIKAANS OP KEERSY]

**NEWLY QUALIFIED / TRAINEE AUDITORS  
- PRACTICAL TRAINING IN COMPUTER-ASSISTED AUDITING TECHNIQUES SURVEY**

Questionnaire no:

Office use  
only

1 - 4

**1 PERSONAL DETAILS**

*Indicate your answer by marking the number that corresponds to the appropriate alternative with an X*

**1.1 What is your gender?**

Mark with an X

Male	1
Female	2

5

**1.2 What is your home language?**

English	1
Afrikaans	2
Other language : please specify .....	3

6 - 7

**1.3 Which age group do you belong to?**

24 years or younger	1
25 to 30 years	2
30 years or older	3

8

**1.4 Indicate your situation regarding practical training as required by the Public Accountants' and Auditors' Board?**

Still serving the practical training contract	1
Completed the practical training contract less than a year ago	2
Completed the practical training contract more than a year ago	3

9

**1.5 Have you passed the qualifying examinations?**

Yes No

Part I	1	2
Part II	1	2

10

11

**1.6 Indicate the number of times you have written the qualifying examinations**

Part I	1	2	3	4	5
Part II	1	2	3	4	5

12

13

**1.7 How difficult do you find it to apply computer-assisted auditing techniques (CAATs) in the practical conduct of audits?**

I have never used CAATs in the conduct of audits.	1
I experience no problems in applying CAATs in the conduct of audits.	2
I experience only minor problems in applying CAATs in the conduct of audits.	3
I often experience problems in applying CAATs in the conduct of audits.	4
I experience major problems in applying CAATs in the conduct of audits.	5

14

## 2 INFORMATION ON AUDITING FIRM

Indicate your choice by marking the number that corresponds to the appropriate alternative with an X in 2.1 to 2.5 below

Mark with an X

- 2.1 How would you classify the auditing firm where you are serving / served your compulsory practical training (articles of clerkship), or the major part of your articles?

Sole practitioner	Auditing firm with only one registered practitioner	1
Firm with multiple partners	Auditing firm with multiple partners and one registered office	2
Firm with branches	Auditing firm with multiple partners and multiple registered offices (branches) in South Africa	3
International firm	International auditing firm with registered branches in South Africa	4

- 2.2 How many partners are / were there on average in the auditing firm (or branch) where you are serving / served your articles of clerkship, or the major part of your articles?

Sole practitioner	1 practitioner only	1
Partners	1 to 4	2
Partners	5 to 10	3
Partners	More than 10	4

- 2.3 How many trainee auditors (registered articulated clerks) are / were there on average in the auditing firm (or branch) where you are serving / served your articles of clerkship, or the major part of your articles?

Trainee auditors	One	1
Trainee auditors	2 to 4	2
Trainee auditors	5 to 10	3
Trainee auditors	More than 10	4

- 2.4 How many audits of companies listed on the Johannesburg Stock Exchange are / were on average conducted by the auditing firm (or branch) where you are serving / served your articles of clerkship, or the major part of your articles?

Listed companies	Do not know	1
Listed companies	None	2
Listed companies	1 to 3	3
Listed companies	More than 3	4

- 2.5 In which province is the auditing firm situated where you are serving / served your articles of clerkship, or the major part of your articles?

Gauteng	1
Western Cape	2
Eastern Cape	3
Northern Cape	4
Mpumalanga	5
Kwa-Zulu Natal	6
Free State	7
North-West	8
Limpopo (Northern Province)	9

Office use  
only

15

16

17

18

19

### 3 EXPERIENCE AND TRAINING IN COMPUTER-ASSISTED AUDIT TECHNIQUES

*In 3.1 to 3.8 select only ONE (1) alternative for each function of computer-assisted audit techniques or other question that in your opinion best answers the question. Mark the number that corresponds to the appropriate alternative with an X.*

(Mark only ONE alternative per function with an X)

3.1 How frequently do / did you as trainee auditor use computers to electronically perform each of the under mentioned computer-assisted audit techniques in the auditing firm where you are serving / served your articles of clerkship, or the major part of your articles?

	Do not know	Never (do not use at all)	Seldom (used infrequently)	Regularly (used in selective audits)	Continuous (normally used in all audits)
Use computers to assess materiality and / or audit risk	1	2	3	4	5
Use computers to analyse and record accounting and/or internal control systems	1	2	3	4	5
Use computers to test and evaluate accounting and/or internal control systems	1	2	3	4	5
Use computers to compile audit programmes and/or internal control questionnaires	1	2	3	4	5
Use computers to select and/or subtract audit samples	1	2	3	4	5
Use computers to perform audit procedures by investigating financial information according to selected criteria eg reasonable tests, exception reports, inclusion/exclusion activities and data comparison	1	2	3	4	5
Use computers to perform test data techniques where samples of different types of transactions are processed on the audit client's computer system and the results are compared with predetermined results	1	2	3	4	5
Use computers to perform parallel simulation techniques where actual input data of an audit client are processed on a duplicate program and the results compared with the client's original output	1	2	3	4	5
Use computers for the execution of concurrent auditing techniques eg integrated test facility, snap shots, system control audit review file (SCARF), continuous and intermittent simulation (CIS)	1	2	3	4	5
Use computers to perform calculations and/or ratio analysis	1	2	3	4	5
Use computers for correspondence and/or to compile reports (word processing)	1	2	3	4	5
Use computers to obtain access to data files and/or information on database systems	1	2	3	4	5
Use computers for work scheduling and/or compiling time budgets	1	2	3	4	5
Use computers to compile and/or record audit working papers	1	2	3	4	5
Use computers for communication and correspondence (e-mail and internet)	1	2	3	4	5

3.2 Which other computer-assisted audit techniques, other than those mentioned in 3.1, do / did you use in the auditing firm or branch where you are serving / served your articles of clerkship, or the major part of your articles?

3.2.1

3.2.2

3.2.3

Office use  
only

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35-37



(Mark only ONE alternative per function with an X)

**3.3 What level of computer knowledge and skills are / were required from you in the auditing firm where you are serving / served your articles of clerkship (or the major part of your articles) after you had completed more than 18 months of your practical training?**

	Do not know	No knowledge or skills as the function is not used	Function is used by specialised computer auditors and not by trainee auditors	Knowledge & skills to use elementary applications	Knowledge & skills to use general applications	Knowledge & skills to use advanced applications
Use computers for the planning of an audit which include assessment of materiality and risk, compiling of internal control questionnaires and audit programmes, and the selection of audit samples	1	2	3	4	5	6
Use computers to perform calculations and/or ratio analysis	1	2	3	4	5	6
Use computers to evaluate internal controls	1	2	3	4	5	6
Use computers to perform audit procedures by investigating financial information according to specified criteria eg reasonable tests, exception reports, inclusion/exclusion activities, and data comparison	1	2	3	4	5	6
Use computers to perform test data techniques where samples of different types of transactions are processed on the audit client's computer system and the results are compared with predetermined results	1	2	3	4	5	6
Use computers to perform parallel simulation techniques where actual input data of an audit client are processed on a duplicate program and the results compared with the client's original output	1	2	3	4	5	6
Use computers for the execution of concurrent auditing techniques eg integrated test facility, snap shots, system control audit review file (SCARF), continuous and intermittent simulation (CIS)	1	2	3	4	5	6
Use computers to perform administrative tasks eg compiling and recording audit working papers, work scheduling, and time budgeting	1	2	3	4	5	6
Use computers for finalising audits, which can include the overview of audit workingpapers, and/or writing reports	1	2	3	4	5	6

(Mark only ONE alternative per function with an X)

**3.4 At what stage of practical training should a trainee auditor in the firm or branch where you are serving / served your articles of clerkship (or the major part of your articles) be able to perform the under mentioned audit functions electronically on a computer?**

	Do not know	Function is not used by the firm or branch	At the beginning of practical training	At the intermediate level of practical training	At the end of practical training	Function is used by specialised computer auditors and not by trainee auditors
Planning of an audit through the use of computers to assess materiality and audit risk, compile internal control questionnaires and audit programmes, and select audit samples	1	2	3	4	5	6
Evaluate internal controls through the use of computers	1	2	3	4	5	6
Perform audit procedures through the use of computers by investigating financial information according to specified criteria	1	2	3	4	5	6
Perform test data and/or parallel simulation techniques through the use of computers to obtain audit evidence	1	2	3	4	5	6
Perform concurrent auditing techniques eg integrated test facility, snap shots, system control audit review file (SCARF), continuous and intermittent simulation (CIS)	1	2	3	4	5	6
Perform administrative tasks through the use of computers eg compiling and recording of audit working papers, work scheduling, and time budgeting	1	2	3	4	5	6
Finalise audits through the use of computers, which can include the overview of audit working papers and writing reports	1	2	3	4	5	6

Office use

only

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

(Mark only ONE alternative per function with an X)

3.5 To what extent is/was your practical experience in the firm or branch where you are serving / served your articles of clerkship (or the major part of your articles) supplemented by formal practical training to develop your computer skills for the electronic execution of the under mentioned audit functions?

	Do not know	No supplementary practical training is provided	No supplementary practical training as practical experience is regarded as sufficient training	No supplementary practical training as the function is only used by specialised computer auditors	Supplementary practical training is provided if needed for the execution of tasks	Supplementary practical training is provided to all trainee auditors
Planning of an audit through the use of computers to assess materiality and audit risk, compile internal control questionnaires and audit programmes, and select audit samples	1	2	3	4	5	6
Evaluate internal controls through the use of computers	1	2	3	4	5	6
Perform audit procedures through the use of computers by investigating financial information according to specified criteria	1	2	3	4	5	6
Perform test data and/or parallel simulation techniques through the use of computers to obtain audit evidence	1	2	3	4	5	6
Perform concurrent auditing techniques eg integrated test facility, snap shots, system control audit review file (SCARF), continuous and intermittent simulation (CIS)	1	2	3	4	5	6
Perform administrative tasks through the use of computers eg compiling and/or recording audit working papers, work scheduling, and time budgeting	1	2	3	4	5	6
Finalise audits through the use of computers, which could include the overview of audit working papers, and writing reports	1	2	3	4	5	6

(Mark only ONE alternative per function with an X)

3.6 In your view, what contribution should formal academic teaching at university make to the development of the computer skills of trainee auditors to enable them to perform the under mentioned audit functions electronically?

	Do not know	No contribution as the skill is mastered only through practical training and experience	No contribution because practical training and experience are sufficient	Can contribute through the teaching of theoretical knowledge	Can contribute through simulated practical teaching and training	Should replace practical training and experience gained through articles of clerkship
Planning of an audit through the use of computers to assess materiality and audit risk, compile internal control questionnaires and audit programmes, and select audit samples	1	2	3	4	5	6
Evaluate internal controls through the use of computers	1	2	3	4	5	6
Perform audit procedures through the use of computers	1	2	3	4	5	6
Perform test data and/or parallel simulation techniques through the use of computers to obtain audit evidence	1	2	3	4	5	6
Perform concurrent auditing techniques eg integrated test facility, snap shots, system control audit review file (SCARF), continuous and intermittent simulation (CIS)	1	2	3	4	5	6
Perform administrative tasks through the use of computers eg compiling and recording of audit working papers, work scheduling, and time budgeting	1	2	3	4	5	6
Finalising audits through the use of computers, which can include the overview of audit workingpapers, and writing reports	1	2	3	4	5	6

(Mark only ONE number with an X)

3.7 Which method of assessment would in your opinion be the most appropriate to determine if trainee auditors gained sufficient practical knowledge and experience in computer-assisted audit techniques before qualifying?

	Do not know	Assessment by audit partners and managers	Assessment in the workplace by an external party	Assessment by trainee auditors themselves (self-assessment)	Assessment as in the current Part II of the Qualifying Examination	Assessment in a practical examination under simulated practical conditions
Most appropriate method of assessment	1	2	3	4	5	6

Office use only

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

- 3.8 Which alternative best describes in general the practical training and experience in computer-assisted audit techniques (CAATs) that trainee auditors obtain at the auditing firm or branch where you are serving / served articles of clerkship, or the major part of your articles?

CAATs	Do not know	1
CAATs	No practical experience and training gained	2
CAATs	Practical experience and training gained only in exceptional cases	3
CAATs	Practical experience and training gained in general uses	4
CAATs	Practical experience and training gained in advanced uses	5

4 CONTACT DETAILS (Voluntary)

- 4.1 Would you like to receive a summary of the results of this survey?

Yes	1
No	2

If you would like to receive the summary, please provide the following information (at least your e-mail address)

- 4.1.1 Surname: \_\_\_\_\_
- 4.1.2 Initials: \_\_\_\_\_
- 4.1.3 Postal address \_\_\_\_\_
- 4.1.4 Code and tel number ( ) \_\_\_\_\_
- 4.1.5 Cell number \_\_\_\_\_
- 4.1.6 E-mail address \_\_\_\_\_

5 GENERAL

- 5.1 Are there any other comments or remarks you would like to make regarding this survey?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Thank you very much for your time and effort in completing this questionnaire**

**Please return your questionnaire before 31 May 2002 in the prepaid envelope to:  
Bureau for University Teaching, P O Box 392, Unisa, 0003**

## **BYLAE C**

### **DATA-ONTLEDINGS VOLGENS BIOGRAFIESE VERANDERLIKES**

**Tabel C 1.1 : Menings van praktisyns oor gebruiksfrekwenste ontleed volgens firma klassifikasie**

		Praktisyns Alleen N/seide	Praktisyns Plaaslike N/seide	Praktisyns Takke N/seide	Praktisyns Internasionale N/seide	Praktisyns Alleen G/altyd	Praktisyns Plaaslike G/altyd	Praktisyns Takke G/altyd	Praktisyns Internasionale G/altyd
3.1.1	Beoordeling van wesenlikheid en ouditrisiko	36.1	39.4	41.2	0.0	63.9	60.6	58.8	100.0
3.1.2	Analiseer en dokumenteer van rekeningkundige en interne beheerstelsels	36.1	42.4	17.6	0.0	63.9	57.6	82.4	100.0
3.1.3	Toets en evalueer van rekeningkundige en interne beheerstelsels	58.3	63.6	43.8	28.6	41.7	36.4	56.2	71.4
3.1.4	Saamstel van ouditprogramme en/of interne beheervraelyste	25.0	16.7	11.8	0.0	75.0	83.3	88.2	100.0
3.1.5	Seleksie en/of onttrek van steekproewe	55.6	62.1	41.2	14.3	44.4	37.9	58.8	85.7
3.1.6	Uitvoer van ouditprosedures volgens gestelde kriteria	57.1	59.1	41.2	14.3	42.9	40.9	58.8	85.7
3.1.7	Toetsdata tegnieke	69.4	89.4	70.6	57.1	30.6	10.6	29.4	42.9
3.1.8	Parallele simulاسie	88.9	93.9	82.4	66.7	11.1	6.1	17.6	33.3
3.1.9	Gelyktydige oudittegnieke	86.1	97.0	76.5	50.0	13.9	3.0	23.5	50.0
3.1.10	Berekenings en/of verhoudingsontledings	25.0	19.7	0.0	0.0	75.0	80.3	100.0	100.0
3.1.11	Korrespondensie en verslae	5.7	1.5	0.0	0.0	94.3	98.5	100.0	100.0
3.1.12	Onttrek van inligting op dataleërs en/of databasisse	30.6	45.5	29.4	0.0	69.4	54.5	70.6	100.0
3.1.13	Werkskedulerings en tydsbegrotings	30.6	28.8	11.8	0.0	69.4	71.2	88.2	100.0
3.1.14	Opstel en byhou van werkspapiere	5.6	9.1	5.9	0.0	94.4	90.9	94.1	100.0
3.1.15	E-pos en internet	19.4	13.6	5.9	0.0	80.6	86.4	94.1	100.0

Alleen = alleenpraktisyns

Plaaslik = plaaslike firmas

Takke = firmas met verskillende takke

Internasionale = internasionale firmas

N/seide = leerling-ouditeure gebruik die funksie selde of nooit

G/altyd = leerling-ouditeure gebruik die funksie gereeld of deurlopend

**Tabel C 1.2 : Menings van praktisyns oor gebruiksfrekwensie ontleed volgens aantal vennote in die firma**

		Praktisyns Alleen	Praktisyns 1 tot 4 N/selde	Praktisyns 5 tot 10 N/selde	Praktisyns >10 N/selde	Praktisyns Alleen	Praktisyns 1 tot 4 G/altyd	Praktisyns 5 tot 10 G/altyd	Praktisyns >10 G/altyd
3.1.1	Beoordeling van wesenlikheid en ouditrisiko	41.9	37.0	38.5	11.1	58.1	63.0	61.5	88.9
3.1.2	Analiseer en dokumenteer van rekeningkundige en interne beheerstelsels	38.7	38.4	30.8	0.0	61.3	61.6	69.2	100.0
3.1.3	Toets en evalueer van rekeningkundige en interne beheerstelsels	61.3	56.9	69.2	33.3	38.7	43.1	30.8	66.7
3.1.4	Saamstel van ouditprogramme en/of interne beheervraelyste	29.0	16.4	7.7	0.0	71.0	83.6	92.3	100.0
3.1.5	Seleksie en/of onttrek van steekproewe	58.1	63.0	15.4	33.3	41.9	37.0	84.6	66.7
3.1.6	Uitvoer van ouditprosedures volgens gestelde kriteria	66.3	57.5	38.5	11.1	36.7	42.5	61.5	88.9
3.1.7	Toetsdata tegnieke	71.0	84.9	76.9	66.7	29.0	15.1	23.1	33.3
3.1.8	Parallele simulاسie	90.3	91.8	84.6	75.0	9.7	8.2	15.4	25.0
3.1.9	Gelyktydige oudittegnieke	87.1	93.1	84.6	62.5	12.9	6.9	15.4	37.5
3.1.10	Berekenings en/of verhoudingsontledings	25.8	19.2	0.0	0.0	74.2	80.8	100.0	100.0
3.1.11	Korrespondensie en verslae	6.7	1.4	0.0	0.0	93.3	98.6	100.0	100.0
3.1.12	Onttrek van inligting op dataleërs en/of databasisse	35.5	43.8	15.4	11.1	64.5	56.2	84.6	88.9
3.1.13	Werkskedulerings en tydsbegrotings	38.7	26.0	7.7	0.0	61.3	74.0	92.3	100.0
3.1.14	Opstel en byhou van werkspapiere	9.7	8.2	0.0	0.0	90.3	91.8	100.0	100.0
3.1.15	E-pos en internet	25.8	12.3	0.0	0.0	74.2	87.7	100.0	100.0

Alleen = alleenpraktisyns

1 tot 4 = 1 tot 4 vennote in die firma

5 tot 10 = 5 tot 10 vennote in die firma

> 10 = Meer as 10 vennote in die firma

N/selde = leerling-ouditeure gebruik die funksie selde of nooit

G/altyd = leerling-ouditeure gebruik die funksie gereeld of deurloopend

**Tabel C 1.3 : Menings van praktisyns oor gebruiksfrekwensie ontleed volgens aantal ingeskrewe leerling ouditeure in die firma**

		Praktisyns <5 N/selde	Praktisyns 5-10 N/selde	Praktisyns >10 N/selde	Praktisyns <5 G/altyd	Praktisyns 5-10 G/altyd	Praktisyns >10 G/altyd
3.1.1	Beoordeling van wesenlikheid en ouditrisiko	47.6	26.7	33.3	52.4	73.3	66.7
3.1.2	Analiseer en dokumenteer van rekeningkundige en interne beheerstelsels	50.0	28.9	25.0	50.0	71.1	75.0
3.1.3	Toets en evalueer van rekeningkundige en interne beheerstelsels	68.3	48.9	52.8	31.7	51.1	47.2
3.1.4	Saamstel van auditprogramme en/of interne beheervraelyste	23.8	15.6	8.3	76.2	84.4	91.7
3.1.5	Seleksie en/of onttrek van steekproewe	71.4	53.3	36.1	28.6	46.7	63.9
3.1.6	Uitvoer van auditprosedures volgens gestelde kriteria	63.4	53.3	38.9	36.6	46.7	61.1
3.1.7	Toetsdata tegnieke	88.1	73.3	75.0	11.9	26.7	25.0
3.1.8	Parallele simulاسie	97.6	86.7	82.9	2.4	13.3	17.1
3.1.9	Gelyktydige audittegnieke	95.2	86.7	82.9	4.8	13.3	17.1
3.1.10	Berekenings en/of verhoudingsontledings	28.6	15.6	2.8	71.4	84.4	97.2
3.1.11	Korrespondensie en verslae	7.3	0.0	0.0	92.7	100.0	100.0
3.1.12	Onttrek van inligting op dataleërs en/of databasisse	52.4	28.9	25.0	47.6	71.1	75.0
3.1.13	Werkskedulerings en tydsbegrotings	50.0	20.0	2.8	50.0	80.0	97.2
3.1.14	Opstel en byhou van werksapiere	11.9	2.2	5.6	88.1	97.8	94.4
3.1.15	E-pos en internet	26.2	8.9	5.6	73.8	91.1	94.4

<5 = Minder as 5 leerling-ouditeure in diens

5 tot 10 = 5 tot 10 leerling-ouditeure in diens

> 10 = Meer as 10 leerling-ouditeure in diens

N/selde = leerling-ouditeure gebruik die funksie selde of nooit

G/altyd = leerling-ouditeure gebruik die funksie gereeld of deurlopend

**Tabel C 1.4 : Menings van praktisyns oor gebruiksfrekwenste ontleed volgens aantal oudits van genoteerde maatskappye**

		Praktisyns Geen	Praktisyns 1 tot 3 N/selde	Praktisyns 4 of meer N/selde	Praktisyns Geen	Praktisyns 1 tot 3 G/altyd	Praktisyns 4 of meer G/altyd
3.1.1	Beoordeling van wesenlikheid en ouditrisiko	38.4	37.5	0.0	61.6	62.5	100.0
3.1.2	Analiseer en dokumenteer van rekeningkundige en interne beheerstelsels	36.6	37.5	0.0	63.4	62.5	100.0
3.1.3	Toets en evalueer van rekeningkundige en interne beheerstelsels	57.7	87.5	16.7	42.3	12.5	83.3
3.1.4	Saamstel van ouditprogramme en/of interne beheervraelyste	18.8	12.5	0.0	81.3	87.5	100.0
3.1.5	Seleksie en/of onttrek van steekproewe	58.9	25.0	16.7	41.1	75.0	83.3
3.1.6	Uitvoer van ouditprosedures volgens gestelde kriteria	56.8	50.0	0.0	43.2	50.0	100.0
3.1.7	Toetsdata tegnieke	79.5	100.0	50.0	20.5	0.0	50.0
3.1.8	Parallele simulاسie	90.2	100.0	60.0	9.8	0.0	40.0
3.1.9	Gelyktydige oudittegnieke	90.2	100.0	40.0	9.8	0.0	60.0
3.1.10	Berekenings en/of verhoudingsontledings	19.6	0.0	0.0	80.4	100.0	100.0
3.1.11	Korrespondensie en verslae	2.7	0.0	0.0	97.3	100.0	100.0
3.1.12	Onttrek van inligting op dataleërs en/of databasisse	39.3	12.5	16.7	60.7	87.5	83.3
3.1.13	Werkskedulerings en tydsbegrotings	28.6	0.0	0.0	71.4	100.0	100.0
3.1.14	Opstel en byhou van werkspapiere	8.0	0.0	0.0	92.0	100.0	100.0
3.1.15	E-pos en internet	15.2	0.0	0.0	84.8	100.0	100.0

Geen = Geen oudits van genoteerde maatskappye word gedoen

1 tot 3 = 1 tot 3 oudits van genoteerde maatskappye word gedoen

4 of meer = 4 of meer oudits van genoteerde maatskappye word gedoen

N/selde = leerling-ouditeure gebruik die funksie selde of nooit

G/altyd = leerling-ouditeure gebruik die funksie gereeld of deurlopend



**Tabel C 1.5 : Leerling-ouditeure oor gebruiksfrekwensie ontleeed volgens firmaklassifikasie**

		Leerling Oud Alleen N/seide	Leerling Oud Plaaslike N/seide	Leerling Oud Takke N/seide	Leerling Oud Internasionale N/seide	Leerling Oud Alleen G/altyd	Leerling Oud Plaaslike G/altyd	Leerling Oud Takke G/altyd	Leerling Oud Internasionale G/altyd
3.1.1	Beoordeling van wesenlikheid en ouditrisiko	66.7	58.3	30.8	22.6	33.4	41.7	69.2	77.4
3.1.2	Analiseer en dokumenteer van rekeningkundige en interne beheerstelsels	83.3	58.3	35.7	21.2	16.7	41.7	64.3	78.8
3.1.3	Toets en evalueer van rekeningkundige en interne beheerstelsels	100.0	82.6	50.0	41.4	0.0	17.4	50.0	58.6
3.1.4	Saamstel van ouditprogramme en/of interne beheervraelyste	66.7	37.5	21.4	12.4	33.3	62.5	78.6	87.6
3.1.5	Seleksie en/of onttrek van steekproewe	100.0	66.7	42.9	40.8	0.0	33.3	57.1	59.2
3.1.6	Uitvoer van ouditprosedures volgens gestelde kriteria	100.0	83.3	64.3	48.1	0.0	16.7	35.7	51.9
3.1.7	Toetsdata tegnieke	100.0	91.7	64.3	79.8	0.0	8.3	35.7	20.1
3.1.8	Parallele simulase	100.0	100.0	92.3	90.0	0.0	0.0	7.7	10.0
3.1.9	Gelyktydige oudittegnieke	100.0	100.0	85.7	90.8	0.0	0.0	14.3	9.2
3.1.10	Berekenings en/of verhoudingsontledings	50.0	33.3	28.6	9.5	50.0	66.7	71.4	90.5
3.1.11	Korrespondensie en verslae	16.7	16.7	0.0	3.9	83.3	83.3	100.0	96.1
3.1.12	Onttrek van inligting op dataleërs en/of databasisse	50.0	54.2	28.6	31.4	50.0	45.8	71.4	68.6
3.1.13	Werkskedulerings en tydsbegrotings	50.0	20.8	14.3	6.6	50.0	79.2	85.7	93.4
3.1.14	Opstel en byhou van werkspapiere	16.7	25.0	7.1	1.9	83.3	75.0	92.9	98.1
3.1.15	E-pos en internet	50.0	47.8	14.3	2.8	50.0	52.2	85.7	97.2

Alleen = alleenpraktisyns

Plaaslik = plaaslike firmas

Takke = firmas met verskillende takke

Internasionale = internasionale firmas

N/seide = leerling-ouditeure gebruik die funksie selde of nooit

G/altyd = leerling-ouditeure gebruik die funksie gereeld of deurlopend

**Tabel C 1.6 : Leerling-ouditeure oor gebruiksfrekwensie ontleed volgens aantal vennote in die firma**

	Leerling Oud Alleen	Leerling Oud 1 tot 4 N/selde	Leerling Oud 5 tot 10 N/selde	Leerling Oud >10 N/selde	Leerling Oud Alleen G/altyd	Leerling Oud 1 tot 4 G/altyd	Leerling Oud 5 tot 10 G/altyd	Leerling Oud >10 G/altyd
3.1.1	60.0	46.2	37.5	20.0	40.0	53.8	62.5	80.0
3.1.2	80.0	47.4	37.5	17.5	20.0	52.6	62.5	82.5
3.1.3	100.0	64.9	66.7	36.3	0.0	35.1	33.3	63.7
3.1.4	60.0	42.1	8.3	8.6	40.0	57.9	91.7	91.4
3.1.5	100.0	60.5	54.2	35.4	0.0	39.5	45.8	64.6
3.1.6	100.0	68.4	79.2	42.5	0.0	31.6	20.8	57.5
3.1.7	100.0	89.5	91.7	72.5	0.0	10.5	8.3	27.5
3.1.8	100.0	100.0	91.7	88.0	0.0	0.0	8.3	12.0
3.1.9	100.0	94.7	100.0	87.8	0.0	5.3	0.0	12.2
3.1.10	40.0	35.9	12.5	6.2	60.0	64.1	87.5	93.8
3.1.11	20.0	13.5	4.2	2.5	80.0	86.5	95.8	97.5
3.1.12	60.0	52.8	37.5	25.0	40.0	47.2	62.5	75.0
3.1.13	40.0	25.6	12.5	2.5	60.0	74.4	87.5	97.5
3.1.14	20.0	18.0	4.2	1.2	80.0	82.0	95.8	98.8
3.1.15	40.0	29.0	16.7	2.5	60.0	71.0	83.3	97.5

Alleen = alleenpraktisyne

1 tot 4 = 1 tot 4 vennote in die firma

5 tot 10 = 5 tot 10 vennote in die firma

> 10 = Meer as 10 vennote in die firma

N/selde = leerling-ouditeure gebruik die funksie selde of nooit

G/altyd = leerling-ouditeure gebruik die funksie gereeld of deurlopend

**Tabel C 1.7 : Leerling-ouditeure oor gebruiksfrekwensie ontleed volgens aantal geregistreerde leerling-ouditeure in diens**

	Leerling Oud <5 N/selde	Leerling Oud 5-10 N/selde	Leerling Oud >10 N/selde	Leerling Oud <5 G/altid	Leerling Oud 5-10 G/altid	Leerling Oud >10 G/altid
3.1.1 Beoordeling van wesenlikheid en ouditrisiko	60.0	53.3	27.1	40.0	46.7	72.9
3.1.2 Analiseer en dokumenteer van rekeningkundige en interne beheerstelsels	60.0	66.7	25.8	40.0	33.3	74.2
3.1.3 Toets en evalueer van rekeningkundige en interne beheerstelsels	80.0	73.3	47.2	20.0	26.7	52.8
3.1.4 Saamstel van ouditprogramme en/of interne beheervraelyste	60.0	33.3	16.3	40.0	66.7	83.7
3.1.5 Seleksie en/of onttrek van steekproewe	80.0	66.7	44.1	20.0	33.3	55.9
3.1.6 Uitvoer van ouditprosedures volgens gestelde kriteria	100.0	73.3	53.9	0.0	26.7	46.1
3.1.7 Toetsdata tegnieke	100.0	93.3	78.9	0.0	6.7	21.1
3.1.8 Parallele simulase	100.0	100.0	91.1	0.0	0.0	8.9
3.1.9 Gelyktydige oudittegnieke	100.0	93.3	91.8	0.0	6.7	8.2
3.1.10 Berekenings en/of verhoudingsontledings	60.0	40.0	12.4	40.0	60.0	87.6
3.1.11 Korrespondensie en verslae	0.0	21.4	4.7	100.0	78.6	95.3
3.1.12 Onttrek van inligting op dataleërs en/of databasisse	40.0	57.1	33.1	60.0	42.9	66.9
3.1.13 Werkskedulerings en tydsbegrotings	80.0	26.7	6.9	20.0	73.3	93.1
3.1.14 Opstel en byhou van werksapiere	20.0	26.7	3.9	80.0	73.3	96.2
3.1.15 E-pos en internet	40.0	50.0	7.7	60.0	50.0	92.3

<5 = Minder as 5 leerling-ouditeure in diens

5 tot 10 = 5 tot 10 leerling-ouditeure in diens

> 10 = Meer as 10 leerling-ouditeure in diens

N/selde = leerling-ouditeure gebruik die funksie selde of nooit

G/altid = leerling-ouditeure gebruik die funksie gereeld of deurlopend

**Tabel C 1.8 : Leerling-ouditeure oor gebruiksfrekwensie ontleed volgens aantal oudits van genoteerde maatskappye**

	Leerling Oud Geen	Leerling Oud 1 tot 3	Leerling Oud 4 of meer	Leerling Oud Geen	Leerling Oud 1 tot 3	Leerling Oud 4 of meer
	N/selde	N/selde	N/selde	G/altyd	G/altyd	G/altyd
3.1.1	57.1	20.0	22.9	42.9	80.0	77.1
3.1.2	62.9	20.0	21.9	37.1	80.0	78.1
3.1.3	85.7	57.1	38.5	14.3	42.9	61.5
3.1.4	42.9	26.7	10.3	57.1	73.3	89.7
3.1.5	74.3	53.3	36.8	25.7	46.7	63.2
3.1.6	88.6	60.0	45.8	11.4	40.0	54.2
3.1.7	97.1	86.7	75.0	2.9	13.3	25.0
3.1.8	100.0	100.0	88.0	0.0	0.0	12.0
3.1.9	100.0	92.9	89.0	0.0	7.1	11.0
3.1.10	45.7	6.7	7.3	54.3	93.3	92.7
3.1.11	20.0	0.0	2.1	80.0	100.0	97.9
3.1.12	62.9	35.7	24.2	37.1	64.3	75.8
3.1.13	37.1	0.0	3.1	62.9	100.0	96.9
3.1.14	25.7	0.0	1.0	74.3	100.0	99.0
3.1.15	41.2	6.7	4.1	58.8	93.3	95.9

Geen = Geen oudits van genoteerde maatskappye word gedoen

1 tot 3 = 1 tot 3 oudits van genoteerde maatskappye word gedoen

4 of meer = 4 of meer oudits van genoteerde maatskappye word gedoen

N/selde = leerling-ouditeure gebruik die funksie selde of nooit

G/altyd = leerling-ouditeure gebruik die funksie gereeld of deurlopend

**Tabel C 1.9 : Leerling-ouditeure oor gebruiksfrekwensie ontleeft volgens situasie ten opsigte van klerkskap**

		Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud	
		Steeds besig	N/seide	Voltooi < 1 jr	N/seide	Voltooi > 1 jr	Steeds besig	Voltooi < 1 jr	G/altyd	Voltooi > 1 jr	G/altyd	Steeds besig	Voltooi < 1 jr
3.1.1	Beoordeling van wesenlikheid en ouditrisiko	29.6	12.9	44.7	70.4	87.1	55.3						
3.1.2	Analiseer en dokumenteer van rekeningkundige en interne beheerstelsels	32.9	12.5	41.3	67.1	87.5	58.7						
3.1.3	Toets en evalueer van rekeningkundige en interne beheerstelsels	52.9	28.1	64.4	47.1	71.9	35.6						
3.1.4	Saamstel van auditprogramme en/of interne beheervraelyste	21.1	15.6	19.6	78.9	84.4	80.4						
3.1.5	Seleksie en/of onttrek van steekproewe	44.9	34.4	60.9	55.1	65.6	39.1						
3.1.6	Uitvoer van auditprosedures volgens gestelde kriteria	53.5	43.8	73.3	46.5	56.3	26.7						
3.1.7	Toetsdata tegnieke	80.0	68.8	91.3	20.0	31.3	8.7						
3.1.8	Parallele simulase	91.0	86.7	97.8	9.0	13.3	2.2						
3.1.9	Gelyktydige oudittegnieke	92.5	90.0	93.3	7.5	10.0	6.7						
3.1.10	Berekenings en/of verhoudingsontledings	14.3	12.5	23.4	85.7	87.5	76.6						
3.1.11	Korrespondensie en verslae	2.9	3.1	13.3	97.1	96.9	86.7						
3.1.12	Onttrek van inligting op dataleërs en/of databasisse	31.9	31.3	44.4	68.1	68.8	55.6						
3.1.13	Werkskedulerings en tydsbegrotings	8.5	3.1	21.3	91.6	96.9	78.7						
3.1.14	Opstel en byhou van werkspapiere	4.2	3.1	12.8	95.8	96.9	87.2						
3.1.15	E-pos en internet	4.2	15.6	23.9	95.8	84.4	76.1						

Steeds besig = steeds besig met die dien van die praktiese opleidingskontrak

Voltooi < 1 jr = opleidingskontrak minder as 'n jaar gelede voltooi

Voltooi > 1 jr = opleidingskontrak meer as 'n jaar gelede voltooi

N/seide = leerling-ouditeure gebruik die funksie seide of nooit

G/altyd = leerling-ouditeure gebruik die funksie gereed of deurlopend

**Tabel C 1.10 : Leerling-ouditeure oor gebruiksfrekwensie ontleed volgens slaag van die KE**

	Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud	
	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee
	N/selde	N/selde	G/altyd	G/altyd	G/altyd	G/altyd	G/altyd	G/altyd
3.1.1 Beoordeling van wesenlikheid en ouditrisiko	21.4	50.0	78.6	50.0	78.6	50.0	78.6	50.0
3.1.2 Analiseer en dokumenteer van rekeningkundige en interne beheerstelsels	21.4	51.0	78.6	49.0	78.6	49.0	78.6	49.0
3.1.3 Toets en evalueer van rekeningkundige en interne beheerstelsels	46.4	61.2	53.6	38.8	53.6	38.8	53.6	38.8
3.1.4 Saamstel van ouditprogramme en/of interne beheervraelyste	14.1	30.6	85.9	69.4	85.9	69.4	85.9	69.4
3.1.5 Seleksie en/of onttrek van steekproewe	41.2	59.2	58.8	40.8	58.8	40.8	58.8	40.8
3.1.6 Uitvoer van ouditprosedures volgens gestelde kriteria	48.0	75.5	52.0	24.5	52.0	24.5	52.0	24.5
3.1.7 Toetsdata tegnieke	79.6	83.7	20.4	16.3	20.4	16.3	20.4	16.3
3.1.8 Paralelle simulatie	91.5	93.8	8.5	6.3	8.5	6.3	8.5	6.3
3.1.9 Gelyktydige oudittegnieke	93.6	89.4	6.4	10.6	6.4	10.6	6.4	10.6
3.1.10 Berekenings en/of verhoudingsontledings	9.2	32.0	90.8	68.0	90.8	68.0	90.8	68.0
3.1.11 Korrespondensie en verslae	3.1	12.5	96.9	87.5	96.9	87.5	96.9	87.5
3.1.12 Onttrek van inligting op dataleërs en/of databasisse	33.0	41.7	67.0	58.3	67.0	58.3	67.0	58.3
3.1.13 Werkskedulerings en tydsbegrotings	7.1	20.0	92.9	80.0	92.9	80.0	92.9	80.0
3.1.14 Opstel en byhou van werkspapiere	3.0	14.0	97.0	86.0	97.0	86.0	97.0	86.0
3.1.15 E-pos en internet	9.2	20.0	90.8	80.0	90.8	80.0	90.8	80.0

Ja = het Deel II van die KE geslaag

Nee = het nie Deel II van die KE geslaag nie

N/selde = leerling-ouditeure gebruik die funksie selde of nooit

G/altyd = leerling-ouditeure gebruik die funksie gereeld of deurlopend

**Tabel C 2.1 : Praktisyns en leerling ouditeure - Verdere rekenaargesteunde oudittegnieke wat geïdentifiseer kon word**

<b>Praktisyns:</b>		<b>Leerling ouditeure:</b>	
<b>Verdere RGOTs</b>	<b>Klassifikasie daarvan</b>	<b>Verdere RGOTs</b>	<b>Klassifikasie daarvan</b>
ACL	Doelgeskrewe programme	ACL	Doelgeskrewe programme
Financial statements	Oudit hulpmiddel	Financial statements	Oudit hulpmiddel
Setting leads		Setting leads	
STAR	Doelgeskrewe programme	STAR	Doelgeskrewe programme
Drafting financials	Oudit hulpmiddel	Drafting financials	Oudit hulpmiddel
Consolidations	Oudit hulpmiddel	Consolidations	Oudit hulpmiddel
Excel & Q Pro	Speitabelle	Excel & QPro	Speitabelle
Math computations	Oudit hulpmiddel		
All account functions	Oudit hulpmiddel		
IDEA	Doelgeskrewe programme		
		Afwykinsanalise	Prosedures volgens gestelde kriteria
		Reperformance	Oudit hulpmiddel (berekenings)
		Regression	Oudit hulpmiddel (verhoudingsontledings)
		KPMG Vektor	Doelgeskrewe programme
		Caseware	Doelgeskrewe programme
		Performance applic	Oudit hulpmiddel (werkskedulering)
		Trial Balance	Oudit hulpmiddel
		Graphs	Oudit hulpmiddel (kommunikasie)
		Research	Oudit hulpmiddel (E-pos & internet)
		Debtors Circular	Oudit hulpmiddel (kommunikasie)





**Tabel C 3.2 : Praktisyns - Viak van rekenaarkennis en vaardigheid vereis ontleed volgens aantal vennote in firma**

	Praktisyns		Praktisyns		Praktisyns		Praktisyns		Praktisyns		Praktisyns		Praktisyns		Praktisyns		Praktisyns		Praktisyns	
	Alleen	Nie gebruik	1 tot 4	Nie gebruik	5 tot 10	Nie gebruik	Alleen	Gespes. Oudi	1 tot 4	5 tot 10	Gespes. Oudi	Alleen	1 tot 4	5 tot 10	Alleen	1 tot 4	5 tot 10	Alleen	1 tot 4	5 tot 10
3.3.1 Beplanning van die oudit	12.9	13.7	7.7	0.0	0.0	0.0	3.2	0.0	0.0	0.0	0.0	19.4	19.2	15.4	11.1	19.2	15.4	11.1	19.2	15.4
3.3.2 Berekenings en/of verhoudingsontledings	3.2	5.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3.3.3 Evalueer van interne beheerstelsels	29.0	34.7	30.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	0.0	0.0	32.3	30.6	23.1	44.4	30.6	23.1	44.4	30.6	23.1
3.3.4 Uitvoer van ouditprosedures	38.7	34.3	23.1	11.1	23.1	11.1	3.2	4.1	23.1	23.1	11.1	9.7	21.9	30.8	22.2	21.9	30.8	22.2	21.9	30.8
3.3.5 Toetsdata tegnieke	56.7	72.6	53.9	22.2	22.2	22.2	10.0	5.5	23.1	23.1	44.4	13.3	11.0	7.7	11.1	11.0	7.7	11.1	11.0	7.7
3.3.6 Parallele simulase	70.0	80.3	69.2	22.2	22.2	22.2	10.0	8.5	23.1	23.1	55.6	10.0	2.8	0.0	0.0	2.8	0.0	0.0	2.8	0.0
3.3.7 Gelyktydige oudittegnieke	70.0	85.9	69.2	22.2	22.2	22.2	10.0	4.2	15.4	15.4	44.4	13.3	4.2	0.0	0.0	4.2	0.0	0.0	4.2	0.0
3.3.8 Uitvoer van administratiewe take	6.5	6.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.1	9.6	7.7	11.1	9.6	7.7	11.1	9.6	7.7
3.3.9 Afdeling van die oudit	6.5	8.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.1	6.9	15.4	0.0	6.9	15.4	0.0	6.9	15.4

	Praktisyns Alleen	Praktisyns 1 tot 4	Praktisyns 5 tot 10	Praktisyns >10	Praktisyns Alleen	Praktisyns 1 tot 4	Praktisyns 5 tot 10	Praktisyns >10	Praktisyns Alleen	Praktisyns 1 tot 4	Praktisyns 5 tot 10	Praktisyns >10
	Alg toepassing	Alg toepassing	Alg toepassing	Alg toepassing	Gev toepas	Gev toepas	Gev toepas	Gev toepas	Gev toepas	Gev toepas	Gev toepas	Gev toepas
3.3.1 Beplanning van die oudit	48.4	53.4	64.5	66.7	16.1	13.7	15.4	22.2	16.1	13.7	15.4	22.2
3.3.2 Berekenings en/of verhoudingsontledings	61.3	56.2	69.2	44.4	16.1	17.8	15.4	33.3	16.1	17.8	15.4	33.3
3.3.3 Evalueer van interne beheerstelsels	29.0	27.8	46.2	33.3	9.7	5.6	0.0	22.2	9.7	5.6	0.0	22.2
3.3.4 Uitvoer van ouditprosedures	38.7	35.6	23.1	11.1	9.7	4.1	0.0	44.4	9.7	4.1	0.0	44.4
3.3.5 Toetsdata tegnieke	13.3	9.6	15.4	11.1	6.7	1.4	0.0	11.1	6.7	1.4	0.0	11.1
3.3.6 Parallele simulase	10.0	5.6	7.7	11.1	0.0	2.8	0.0	11.1	0.0	2.8	0.0	11.1
3.3.7 Gelyktydige oudittegnieke	3.3	2.8	15.4	11.1	3.3	2.8	0.0	22.2	3.3	2.8	0.0	22.2
3.3.8 Uitvoer van administratiewe take	61.3	60.3	69.2	55.6	16.1	23.3	23.1	33.3	16.1	23.3	23.1	33.3
3.3.9 Afdeling van die oudit	61.3	63.0	61.5	66.7	16.1	21.9	23.1	33.3	16.1	21.9	23.1	33.3

Alleen = alleenpraktisyns  
 1 tot 4 = 1 tot 4 vennote in die firma  
 5 tot 10 = 5 tot 10 vennote in die firma  
 > 10 = Meer as 10 vennote in die firma  
 Nie gebruik = geen kennis of vaardigheid word vereis want die funksie word nie gebruik nie  
 Gespes. oudit = funksie word deur gespesialiseerde rekenaarouditeure en nie deur leerling-ouditeure gebruik nie  
 Elementêr = kennis en vaardigheid om elementêre toepassings te gebruik  
 Alg toepassings = kennis en vaardigheid om algemene toepassings te gebruik  
 Alv toepas = kennis en vaardigheid om gevorderde toepassings te gebruik

**Tabel C 3.3 : Praktisyns - Vlak van rekenaarkennis en vaardigheid vereis ontleed volgens aantal ingeskrewe leerling ouditeure**

	Praktisyns < 5	Praktisyns 5 tot 10	Praktisyns Nie gebruik	Praktisyns > 10	Praktisyns < 5	Praktisyns 5 tot 10	Praktisyns Gespes. Oudi	Praktisyns Gespes. Oudi	Praktisyns > 10	Praktisyns < 5	Praktisyns 5 tot 10	Praktisyns Elementêr	Praktisyns > 10
3.3.1 Beplanning van die audit	14.3	13.3	5.6	5.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	21.4	22.2	Elementêr	8.3
3.3.2 Berekenings en/of verhoudingsontledings	2.4	6.7	0.0	0.0	2.4	0.0	0.0	0.0	0.0	26.2	15.6	11.1	11.1
3.3.3 Evalueer van interne beheerstelsels	41.5	24.4	25.0	25.0	0.0	2.2	2.2	0.0	0.0	34.2	28.9	27.8	27.8
3.3.4 Uitvoer van outitprosedures	40.5	33.3	22.2	22.2	2.4	2.2	2.2	16.7	16.7	14.3	17.8	25.0	25.0
3.3.5 Toetsdata tegnieke	78.1	62.2	47.2	47.2	4.9	6.7	6.7	22.2	22.2	9.8	8.9	16.7	16.7
3.3.6 Parallele simulase	82.9	77.3	54.3	54.3	4.9	11.4	11.4	25.7	25.7	4.9	2.3	5.7	5.7
3.3.7 Gelyktydige outittegnieke	82.9	79.6	62.9	62.9	4.9	4.6	4.6	20.0	20.0	9.8	6.8	0.0	0.0
3.3.8 Uitvoer van administratiewe take	7.1	6.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.9	17.8	2.8	2.8
3.3.9 Afhandeling van die audit	9.5	6.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.3	8.9	5.6	5.6

	Praktisyns < 5	Praktisyns 5 tot 10	Praktisyns Alg toepassing	Praktisyns > 10	Praktisyns < 5	Praktisyns 5 tot 10	Praktisyns Gev toepas	Praktisyns Gev toepas	Praktisyns > 10
3.3.1 Beplanning van die audit	54.8	46.7	66.7	66.7	9.5	17.8	17.8	19.4	19.4
3.3.2 Berekenings en/of verhoudingsontledings	54.8	57.8	66.7	66.7	14.3	20.0	20.0	22.2	22.2
3.3.3 Evalueer van interne beheerstelsels	19.5	35.6	38.9	38.9	4.9	8.9	8.9	8.3	8.3
3.3.4 Uitvoer van outitprosedures	35.7	42.2	22.2	22.2	7.1	4.4	4.4	13.9	13.9
3.3.5 Toetsdata tegnieke	4.9	17.8	11.1	11.1	2.4	4.4	4.4	2.8	2.8
3.3.6 Parallele simulase	7.3	4.6	11.4	11.4	0.0	4.6	4.6	2.9	2.9
3.3.7 Gelyktydige outittegnieke	0.0	4.6	11.4	11.4	2.4	4.6	4.6	5.7	5.7
3.3.8 Uitvoer van administratiewe take	66.7	53.3	63.9	63.9	14.3	22.2	22.2	33.3	33.3
3.3.9 Afhandeling van die audit	61.9	62.2	63.9	63.9	14.3	22.2	22.2	30.6	30.6

<5 = Minder as 5 leerling-ouditeure in diens

5 tot 10 = 5 tot 10 leerling-ouditeure in diens

> 10 = Meer as 10 leerling-ouditeure in diens

Nie gebruik = geen kennis of vaardigheid word vereis want die funksie word nie gebruik nie

Gespes. oudit = funksie word deur gespesialiseerde rekenaarouditeure en nie deur leerling-ouditeure gebruik nie

Elementêr = kennis en vaardigheid om elementêre toepassings te gebruik

Alg toepassings = kennis en vaardigheid om algemene toepassings te gebruik

Gev toepas = kennis en vaardigheid om gevorderde toepassings te gebruik

**Tabel C 3.4 : Praktisyns - Vlak van rekenaarkennis en vaardigheid vereis ontleed volgens oudits van genoteerde maatskappye**

	Praktisyns		Praktisyns		Praktisyns		Praktisyns		Praktisyns		Praktisyns		Praktisyns	
	Geen	Nie gebruik	1 tot 3	> 4	Nie gebruik	Geen	1 tot 3	> 4	Gespes. Oudi	Gespes. Oudi	1 tot 3	> 4	Praktisyns	Praktisyns
3.3.1 Beplanning van die oudit	13.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	18.8	25.0	0.0	0.0	0.0
3.3.2 Berekenings en/of verhoudingsontledings	4.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	20.5	12.5	0.0	0.0	0.0
3.3.3 Evalueer van interne beheerstelsels	30.6	50.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	32.4	25.0	0.0	16.7	0.0
3.3.4 Uitvoer van ouditprosedures	33.9	25.0	16.7	16.7	16.7	5.4	25.0	0.0	0.0	19.6	37.5	0.0	0.0	0.0
3.3.5 Toetsdata tegnieke	66.7	50.0	16.7	16.7	16.7	7.2	50.0	33.3	33.3	11.7	0.0	16.7	16.7	0.0
3.3.6 Parallele simulatie	75.2	75.0	16.7	16.7	16.7	11.0	25.0	50.0	50.0	4.6	0.0	0.0	0.0	0.0
3.3.7 Gelyktydige oudit tegnieke	78.9	75.0	16.7	16.7	16.7	7.3	25.0	33.3	33.3	6.4	0.0	0.0	0.0	0.0
3.3.8 Uitvoer van administratiewe take	6.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.6	0.0	16.7	16.7	0.0
3.3.9 Afdeling van die oudit	7.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.8	12.5	0.0	0.0	0.0

	Praktisyns		Praktisyns		Praktisyns		Praktisyns		Praktisyns		Praktisyns		Praktisyns	
	Geen	Nie gebruik	1 tot 3	> 4	Nie gebruik	Geen	1 tot 3	> 4	Gespes. Oudi	Gespes. Oudi	1 tot 3	> 4	Praktisyns	Praktisyns
3.3.1 Beplanning van die oudit	52.7	62.5	66.7	66.7	66.7	14.3	12.5	33.3	33.3	33.3	33.3	33.3	33.3	33.3
3.3.2 Berekenings en/of verhoudingsontledings	58.0	62.5	50.0	50.0	50.0	16.1	25.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
3.3.3 Evalueer van interne beheerstelsels	29.7	25.0	50.0	50.0	50.0	6.3	0.0	33.3	33.3	33.3	33.3	33.3	33.3	33.3
3.3.4 Uitvoer van ouditprosedures	35.7	12.5	16.7	16.7	16.7	5.4	0.0	66.7	66.7	66.7	66.7	66.7	66.7	66.7
3.3.5 Toetsdata tegnieke	11.7	0.0	16.7	16.7	16.7	2.7	0.0	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7
3.3.6 Parallele simulatie	7.3	0.0	16.7	16.7	16.7	1.8	0.0	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7
3.3.7 Gelyktydige oudit tegnieke	4.6	0.0	16.7	16.7	16.7	2.8	0.0	33.3	33.3	33.3	33.3	33.3	33.3	33.3
3.3.8 Uitvoer van administratiewe take	62.5	62.5	33.3	33.3	33.3	19.6	37.5	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
3.3.9 Afdeling van die oudit	64.3	50.0	50.0	50.0	50.0	18.8	37.5	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0

Geen = Geen oudits van genoteerde maatskappye word gedoen  
 1 tot 3 = 1 tot 3 oudits van genoteerde maatskappye word gedoen  
 4 of meer = 4 of meer oudits van genoteerde maatskappye word gedoen

Nie gebruik = geen kennis of vaardigheid word vereis want die funksie word nie gebruik nie  
 Gespes. oudit = funksie word deur gespesialiseerde rekenaarouditeure en nie deur leerling-ouditeure gebruik nie  
 Elementêr = kennis en vaardigheid om elementêre toepassings te gebruik  
 Alg toepassings = kennis en vaardigheid om algemene toepassings te gebruik  
 Bev toepas = kennis en vaardigheid om gevorderde toepassings te gebruik





**Tabel C 3.7 : Leerling ouditeure - Viak van rekenaarkennis en vaardigheid vereis ontleed volgens aantal ingeskrewe leerling ouditeure**

	Leerling Oud < 5	Leerling Oud 5 tot 10	Leerling Oud Nie gebruik	Leerling Oud > 10	Leerling Oud < 5	Leerling Oud Gespes. Oudli	Leerling Oud 5 tot 10	Leerling Oud > 10	Leerling Oud < 5	Leerling Oud Elementêr	Leerling Oud > 10
3.3.1 Beplanning van die audit	20.0	26.7	3.9	6.7	3.9	40.0	13.3	13.2			
3.3.2 Berekenings en/of verhoudingsontledings	20.0	26.7	2.3	0.0	0.8	60.0	20.0	13.3			
3.3.3 Evalueer van interne beheerstelsels	60.0	46.7	17.6	0.0	6.7	40.0	26.7	16.0			
3.3.4 Uitvoer van auditprosedures	80.0	53.3	18.9	0.0	6.7	20.0	26.7	9.5			
3.3.5 Toetsdata tegnieke	100.0	60.0	26.8	0.0	13.3	47.2	13.3	7.1			
3.3.6 Parallele simulase	100.0	66.7	31.5	0.0	13.3	54.0	13.3	8.1			
3.3.7 Gelyktydige audittegnieke	100.0	66.7	35.0	0.0	13.3	54.5	20.0	4.9			
3.3.8 Uitvoer van administratiewe take	20.0	26.7	0.8	0.0	0.0	20.0	13.3	11.5			
3.3.9 Afhandeling van die audit	20.0	26.7	3.9	0.0	0.0	20.0	20.0	10.0			

	Leerling Oud < 5	Leerling Oud 5 tot 10	Leerling Oud > 10	Leerling Oud < 5	Leerling Oud Gespas. Oudli	Leerling Oud 5 tot 10	Leerling Oud > 10
3.3.1 Beplanning van die audit	40.0	46.7	56.6	0.0	6.7	22.5	
3.3.2 Berekenings en/of verhoudingsontledings	20.0	33.3	58.6	0.0	20.0	25.0	
3.3.3 Evalueer van interne beheerstelsels	0.0	20.0	39.2	0.0	0.0	13.6	
3.3.4 Uitvoer van auditprosedures	0.0	6.7	35.4	0.0	6.7	12.6	
3.3.5 Toetsdata tegnieke	0.0	13.3	15.0	0.0	0.0	3.9	
3.3.6 Parallele simulase	0.0	6.7	5.7	0.0	0.0	0.8	
3.3.7 Gelyktydige audittegnieke	0.0	0.0	5.7	0.0	0.0	0.0	
3.3.8 Uitvoer van administratiewe take	60.0	40.0	48.5	0.0	20.0	39.2	
3.3.9 Afhandeling van die audit	40.0	33.3	47.7	20.0	20.0	38.5	

<5 = Minder as 5 leerling-ouditeure in diens  
5 tot 10 = 5 tot 10 leerling-ouditeure in diens  
> 10 = Meer as 10 leerling-ouditeure in diens

Nie gebruik = geen kennis of vaardigheid word vereis want die funksie word nie gebruik nie  
Gespas. oudit = funksie word deur gespesialiseerde rekenaarouditeure en nie deur leerling-ouditeure gebruik nie  
Elementêr = kennis en vaardigheid om elementêre toepassings te gebruik  
Alg toepassings = kennis en vaardigheid om algemene toepassings te gebruik  
Gev toepas = kennis en vaardigheid om gevorderde toepassings te gebruik







**Tabel C 3.10 : Leerling ouditeure - Vlak van rekenaarkennis en vaardigheid vereis ontleed volgens slaag van KE II**

	Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud	
	Ja	Nie	Ja	Nie	Gespes.	Oudt	Ja	Nie	Alg toepas	Alg toepas	Ja	Nie	Gev toepas	Gev toepas	Ja	Nie	Gev toepas	Gev toepas
3.3.1 Beplanning van die oudit	3.1	14.0	4.1	4.0	2.0	2.0	12.2	18.0	56.1	52.0	24.5	12.0	22.7	26.0	12.5	10.4	8.2	8.2
3.3.2 Berekenings en/of verhoudingsontledings	3.1	10.0	0.0	2.0	8.3	14.3	13.4	20.0	60.8	42.0	22.7	26.0	12.5	10.4	13.4	8.2	8.2	8.2
3.3.3 Evalueer van interne beheerstelsels	13.5	36.6	14.6	8.3	22.5	28.6	20.8	12.5	38.5	29.2	12.5	10.4	13.4	8.2	13.4	8.2	8.2	8.2
3.3.4 Uitvoer van ouditprosedures	17.5	36.7	24.7	14.3	31.3	31.3	9.3	16.3	35.1	24.5	13.4	8.2	13.4	8.2	13.4	8.2	8.2	8.2
3.3.5 Toetsdata tegnieke	22.7	51.0	52.6	22.5	28.6	28.6	6.2	10.2	14.4	14.3	4.1	2.0	13.4	8.2	13.4	8.2	8.2	8.2
3.3.6 Paralelle simulatie	28.7	53.1	58.5	28.6	31.3	31.3	6.4	12.2	6.4	4.1	0.0	2.0	13.4	8.2	13.4	8.2	8.2	8.2
3.3.7 Gelyktydige oudit tegnieke	31.9	56.3	57.5	31.3	31.3	31.3	5.3	8.3	5.3	4.2	0.0	0.0	13.4	8.2	13.4	8.2	8.2	8.2
3.3.8 Uitvoer van administratiewe take	2.0	8.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.1	18.0	49.5	44.0	39.4	30.0	13.4	8.2	13.4	8.2	8.2	8.2
3.3.9 Afhandeling van die oudit	3.0	14.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.1	20.0	51.5	34.0	38.4	32.0	13.4	8.2	13.4	8.2	8.2	8.2

Ja = het Deel II van die KE geslaag

Nie gebruik = geen kennis of vaardigheid word vereis want die funksie word nie gebruik nie

Nie = het nie Deel II van die KE geslaag nie

Gespes. oudit = funksie word deur gespesialiseerde rekenaarouditeure en nie deur leerling-ouditeure gebruik nie

Elementêr = kennis en vaardigheid om elementêre toepassings te gebruik

Alg toepassings = kennis en vaardigheid om algemene toepassings te gebruik

Gev toepas = kennis en vaardigheid om gevorderde toepassings te gebruik

**Tabel C 4.1 : Praktisyns - Stadium van praktiese opleiding kan gebruik ontleed volgens firma klassifikasie**

	Praktisyns Alleen	Praktisyns Plaaslike		Praktisyns Takke		Praktisyns Internasionale		Praktisyns Alleen		Praktisyns Plaaslike		Praktisyns Takke		Praktisyns Internasionale		Praktisyns Alleen		Praktisyns Plaaslike		Praktisyns Takke		Praktisyns Internasionale	
		Nie gebruik	Einde	Nie gebruik	Einde	Nie gebruik	Einde	Nie gebruik	Einde	Nie gebruik	Einde	Nie gebruik	Einde	Nie gebruik	Einde	Nie gebruik	Einde	Nie gebruik	Einde	Nie gebruik	Einde	Nie gebruik	Einde
3.4.1	Beplanning van die audit	8.1	13.9	11.8	11.8	0.0	24.3	12.3	0.0	0.0	5.9	11.8	0.0	0.0	14.3	51.4	67.7	88.2	100.0				
3.4.2	Evalueer van interne beheerstelsels	24.3	33.3	23.5	23.5	0.0	18.9	6.1	0.0	14.3	43.2	58.8	71.4	57.1	28.6	37.8	36.4	29.4	0.0				
3.4.3	Uitvoer van auditprosedures	29.7	43.9	23.5	23.5	0.0	13.5	13.6	11.8	0.0	19.4	37.8	47.1	57.1	28.6	37.8	36.4	29.4	0.0				
3.4.4	Toetsdata en parallele simulase	56.8	75.8	47.1	47.1	14.3	10.8	3.0	0.0	0.0	19.4	37.8	47.1	57.1	28.6	37.8	36.4	29.4	0.0				
3.4.5	Gelyktydige outittegnieke	66.7	83.3	52.9	52.9	14.3	2.8	3.0	0.0	0.0	19.4	37.8	47.1	57.1	28.6	37.8	36.4	29.4	0.0				
3.4.6	Uitvoer van administratiewe take	8.1	7.6	5.9	5.9	0.0	54.1	54.6	64.7	71.4	48.7	47.1	47.1	47.1	47.1	48.7	63.6	47.1	85.7				
3.4.7	Afhandeling van die audit	5.4	9.1	5.9	5.9	0.0	16.2	16.7	17.7	14.3	48.7	47.1	47.1	47.1	47.1	48.7	63.6	47.1	85.7				

Alleen = alleenpraktisyns

Plaaslik = plaaslike firmas

Takke = firmas met verskillende takke

Internasionale = internasionale firmas

Nie gebruik = funksie word nie in die firma of takkantoor gebruik nie

Begin fase = aan die begin van praktiese opleiding

Middel fase = in die middel fase van praktiese opleiding

Einde = aan die einde van praktiese opleiding

Gespes oud = funksie word deur rekenaarouditeure en nie deur leerling-ouditeure gebruik nie

**Tabel C 4.2 : Praktisyns - Stadium van praktiese opleiding kan gebruik ontleed volgens aantal vennote in firma**

	Praktisyns Alleen	Praktisyns 1 tot 4		Praktisyns 5 tot 10		Praktisyns >10		Praktisyns Alleen	Praktisyns Begin fase		Praktisyns 1 tot 4		Praktisyns 5 tot 10		Praktisyns >10		Praktisyns Alleen	Praktisyns Begin fase		Praktisyns 1 tot 4		Praktisyns 5 tot 10		Praktisyns >10		
		Nie gebruik	Praktisyns	Nie gebruik	Praktisyns	Nie gebruik	Praktisyns		Nie gebruik	Praktisyns	Nie gebruik	Praktisyns	Nie gebruik	Praktisyns	Nie gebruik	Praktisyns		Nie gebruik	Praktisyns	Nie gebruik	Praktisyns	Nie gebruik	Praktisyns		Nie gebruik	Praktisyns
3.4.1	Beplanning van die oudit	9.4	15.3	0.0	0.0	0.0	0.0	25.0	9.7	5.5	15.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	50.0	68.1	84.6	100.0						
3.4.2	Evalueer van interne beheerstelsels	25.0	35.6	7.7	0.0	21.9	9.4	12.5	3.2	50.0	18.8	16.4	7.7	22.2	77.8	43.8	40.6	35.6	30.8	76.9						
3.4.3	Uitvoer van outdiprocedures	31.3	41.1	23.1	11.1	9.4	16.4	2.7	1.4	56.2	16.4	7.7	7.7	0.0	0.0	0.0	19.4	6.9	7.7	0.0	0.0					
3.4.4	Toetsdata en paralelle simulase	53.1	75.3	46.2	22.2	12.5	2.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	21.9	8.2	38.5	55.6	33.3					
3.4.5	Gelyktydige oudittegnieke	64.5	82.2	53.9	22.2	3.2	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19.4	6.9	7.7	0.0	0.0					
3.4.6	Uitvoer van administratiewe take	9.4	6.9	7.7	0.0	50.0	56.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	40.6	35.6	30.8	76.9	77.8					
3.4.7	Afhandeling van die oudit	6.3	9.6	0.0	0.0	18.8	16.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	43.8	58.9	76.9	77.8	77.8					
	Praktisyns Alleen	Praktisyns 1 tot 4		Praktisyns 5 tot 10		Praktisyns >10		Praktisyns Alleen	Praktisyns Gespes Oud		Praktisyns 1 tot 4		Praktisyns 5 tot 10		Praktisyns >10		Praktisyns Alleen	Praktisyns Gespes Oud		Praktisyns 1 tot 4		Praktisyns 5 tot 10		Praktisyns >10		
		Einde	Praktisyns	Einde	Praktisyns	Einde	Praktisyns		Einde	Praktisyns	Einde	Praktisyns	Einde	Praktisyns	Einde	Praktisyns		Einde	Praktisyns	Einde	Praktisyns	Einde	Praktisyns		Einde	Praktisyns
3.4.1	Beplanning van die oudit	15.6	5.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
3.4.2	Evalueer van interne beheerstelsels	15.6	9.6	15.4	11.1	0.0	0.0	0.0	2.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
3.4.3	Uitvoer van outdiprocedures	9.4	8.2	15.4	22.2	0.0	0.0	0.0	2.7	15.4	30.8	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4		
3.4.4	Toetsdata en paralelle simulase	9.4	9.6	7.7	0.0	3.1	4.1	3.2	5.5	15.4	66.7	22.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
3.4.5	Gelyktydige oudittegnieke	9.7	4.1	15.4	11.1	3.2	5.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
3.4.6	Uitvoer van administratiewe take	0.0	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
3.4.7	Afhandeling van die oudit	31.3	13.7	15.4	0.0	0.0	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		

Alleen = alleenpraktisyns  
1 tot 4 = 1 tot 4 vennote in die firma  
5 tot 10 = 5 tot 10 vennote in die firma  
> 10 = Meer as 10 vennote in die firma

Nie gebruik = funksie word nie in die firma of takkantoor gebruik nie  
Begin fase = aan die begin van praktiese opleiding  
Middel fase = in die middel fase van praktiese opleiding  
Einde = aan die einde van praktiese opleiding  
Gespes oud = funksie word deur rekenaarouditeure en nie deur leerling-ouditeure gebruik nie

**Tabel C 4.3 : Praktisyns - Stadium van praktiese opleiding kan gebruik ontleed volgens aantal leerling ouditeure in diens**

	Praktisyns									
	< 5		5 tot 10		> 10		< 5		5 tot 10	
	Nie gebruik	Praktisyns	Nie gebruik	Praktisyns	Nie gebruik	Praktisyns	Begin fase	Praktisyns	Begin fase	Praktisyns
3.4.1 Beplanning van die audit	11.9	15.6	2.8	16.7	13.3	8.3	64.3	64.4	80.6	61.1
3.4.2 Evalueer van interne beheerstelsels	37.2	28.9	13.9	14.0	8.9	5.6	32.6	57.8	61.1	41.7
3.4.3 Uitvoer van auditprosedures	39.5	40.0	22.2	11.6	15.6	11.1	39.5	37.8	16.7	5.6
3.4.4 Toetsdata en parallele simulatie	72.1	64.4	50.0	11.6	4.4	0.0	11.6	13.3	11.1	25.0
3.4.5 Gelyktydige oudittegnieke	81.0	68.9	61.1	4.8	2.2	0.0	11.9	37.2	57.8	69.4
3.4.6 Uitvoer van administratiewe take	9.3	6.7	2.8	53.5	55.6	63.9	48.8			
3.4.7 Afhandeling van die audit	9.3	6.7	2.8	18.6	17.8	13.9				

	Praktisyns									
	< 5		5 tot 10		> 10		< 5		5 tot 10	
	Einde	Praktisyns	Einde	Praktisyns	Einde	Praktisyns	Gespes Oud	Praktisyns	Gespes Oud	Praktisyns
3.4.1 Beplanning van die audit	7.1	6.7	5.6	0.0	0.0	2.8				
3.4.2 Evalueer van interne beheerstelsels	16.3	2.2	16.7	0.0	2.2	2.8				
3.4.3 Uitvoer van auditprosedures	9.3	4.4	16.7	0.0	2.2	8.3				
3.4.4 Toetsdata en parallele simulatie	2.3	11.1	11.1	2.3	6.7	22.2				
3.4.5 Gelyktydige oudittegnieke	0.0	11.1	8.3	2.4	6.7	25.0				
3.4.6 Uitvoer van administratiewe take	0.0	0.0	2.8	0.0	0.0	5.6				
3.4.7 Afhandeling van die audit	23.3	15.6	13.9	0.0	2.2	0.0				

<5 = Minder as 5 leerling-ouditeure in diens  
5 tot 10 = 5 tot 10 leerling-ouditeure in diens  
> 10 = Meer as 10 leerling-ouditeure in diens

Nie gebruik = funksie word nie in die firma of takkantoor gebruik nie

Begin fase = aan die begin van praktiese opleiding

Middel fase = in die middel fase van praktiese opleiding

Einde = aan die einde van praktiese opleiding

Gespes oud = funksie word deur rekenaarouditeure en nie deur leerling-ouditeure gebruik nie

**Tabel C 4.4 : Praktisyns - Stadium van praktiese opleiding kan gebruik ontleed volgens aantal oudits van genoteerde maatskappye**

	Praktisyns		Praktisyns		Praktisyns		Praktisyns		Praktisyns		Praktisyns		Praktisyns	
	Geen	Nie gebruik	1 tot 3	Nie gebruik	Geen	Begin fase	1 tot 3	Begin fase	Geen	Middel fase	1 tot 3	Middel fase	Praktisyns	Middel fase
3.4.1 Beplanning van die audit	12.5	0.0	0.0	0.0	14.3	0.0	12.5	0.0	64.3	87.5	100.0	100.0		
3.4.2 Evalueer van interne beheerstelsels	29.2	25.0	0.0	0.0	10.6	0.0	16.7	0.0	46.9	62.5	66.7	66.7		
3.4.3 Uitvoer van auditprosedures	36.3	25.0	16.7	16.7	13.3	12.5	16.7	16.7	38.9	37.5	33.3	33.3		
3.4.4 Toetsdata en parallelle simulase	65.5	62.5	16.7	16.7	6.2	0.0	0.0	0.0	13.3	0.0	0.0	0.0		
3.4.5 Gelyktydige oudittegnieke	73.2	75.0	16.7	16.7	2.7	0.0	0.0	0.0	10.7	0.0	0.0	0.0		
3.4.6 Uitvoer van administratiewe take	7.1	12.5	0.0	0.0	54.9	62.5	83.3	83.3	37.2	12.5	0.0	0.0		
3.4.7 Afhandeling van die audit	8.0	0.0	0.0	0.0	17.7	0.0	16.7	16.7	54.0	100.0	83.3	83.3		

	Praktisyns		Praktisyns		Praktisyns		Praktisyns		Praktisyns		Praktisyns	
	Geen	Einde	1 tot 3	Einde	Geen	Gespes Oud	1 tot 3	Gespes Oud	Geen	Gespes Oud	1 tot 3	Gespes Oud
3.4.1 Beplanning van die audit	8.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0				
3.4.2 Evalueer van interne beheerstelsels	11.5	12.5	16.7	16.7	1.8	0.0	0.0	0.0				
3.4.3 Uitvoer van auditprosedures	8.9	12.5	33.3	33.3	2.7	12.5	0.0	0.0				
3.4.4 Toetsdata en parallelle simulase	9.7	0.0	0.0	0.0	5.3	37.5	50.0	50.0				
3.4.5 Gelyktydige oudittegnieke	8.0	0.0	0.0	0.0	5.4	25.0	83.3	83.3				
3.4.6 Uitvoer van administratiewe take	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	12.5	16.7	16.7				
3.4.7 Afhandeling van die audit	19.5	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0				

Geen = Geen oudits van genoteerde maatskappye word gedoen  
1 tot 3 = 1 tot 3 oudits van genoteerde maatskappye word gedoen  
4 of meer = 4 of meer oudits van genoteerde maatskappye word gedoen

Nie gebruik = funksie word nie in die firma of takkantoor gebruik nie  
Begin fase = aan die begin van praktiese opleiding  
Middel fase = in die middel fase van praktiese opleiding  
Einde = aan die einde van praktiese opleiding  
Gespes oud = funksie word deur rekenaarouditeure en nie deur leerling-ouditeure gebruik nie

**Tabel C 4.5 : Leerling ouditeure - Stadium van praktiese opleiding moet kan gebruik ontleed volgens firma klassifikasie**

	Leerling Oud Alleen	Leerling Oud Plaaslike		Leerling Oud Takke		Leerling Oud Internasionale Alleen		Leerling Oud Plaaslike		Leerling Oud Takke		Leerling Oud Internasionale		Leerling Oud Plaaslike		Leerling Oud Takke		Leerling Oud Internasionale	
		Nie gebruik	Einde	Nie gebruik	Einde	Nie gebruik	Einde	Nie gebruik	Einde	Nie gebruik	Einde	Nie gebruik	Einde	Nie gebruik	Einde	Nie gebruik	Einde	Nie gebruik	Einde
3.4.1	Beplanning van die oudit	50.0	25.0	7.1	1.9	0.0	0.0	29.2	14.3	14.3	11.3	33.3	41.7	78.6	76.4	76.4	76.4	76.4	76.4
3.4.2	Evalueer van interne beheerstelsels	66.7	50.0	14.3	7.8	0.0	0.0	16.7	14.3	14.3	24.3	16.7	29.2	64.3	57.3	57.3	57.3	57.3	57.3
3.4.3	Uitvoer van ouditprosedures	66.7	50.0	21.4	10.0	0.0	0.0	25.0	28.6	28.6	31.0	33.3	20.8	50.0	42.0	42.0	42.0	42.0	42.0
3.4.4	Toetsdata en paralelle simulase	100.0	66.7	38.5	21.8	0.0	0.0	8.3	15.4	15.4	3.0	0.0	12.5	23.1	14.9	14.9	14.9	14.9	14.9
3.4.5	Gelyktydige ouditettegnieke	100.0	75.0	42.9	23.5	0.0	0.0	8.3	0.0	0.0	4.1	0.0	8.3	14.3	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
3.4.6	Uitvoer van administratiewe take	16.7	20.8	7.1	1.9	66.7	62.5	41.7	85.7	85.7	79.3	16.7	16.7	7.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1
3.4.7	Afhandeling van die oudit	16.7	25.0	7.1	0.0	16.7	41.7	14.3	14.3	14.3	21.7	16.7	20.8	71.4	56.6	56.6	56.6	56.6	56.6

	Leerling Oud Alleen	Leerling Oud Plaaslike		Leerling Oud Takke		Leerling Oud Internasionale Alleen		Leerling Oud Plaaslike		Leerling Oud Takke		Leerling Oud Internasionale	
		Einde	Einde	Einde	Einde	Einde	Einde	Einde	Einde	Einde	Einde	Einde	Einde
3.4.1	Beplanning van die oudit	16.7	4.2	0.0	8.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	1.9	1.9
3.4.2	Evalueer van interne beheerstelsels	16.7	4.2	0.0	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	7.1	8.7	8.7	8.7
3.4.3	Uitvoer van ouditprosedures	0.0	4.2	0.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.0	12.0	12.0
3.4.4	Toetsdata en paralelle simulase	0.0	8.3	7.7	3.0	0.0	0.0	4.2	15.4	15.4	57.4	57.4	57.4
3.4.5	Gelyktydige ouditettegnieke	0.0	0.0	7.1	2.0	0.0	0.0	8.3	35.7	35.7	62.2	62.2	62.2
3.4.6	Uitvoer van administratiewe take	0.0	0.0	0.0	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	1.9	1.9
3.4.7	Afhandeling van die oudit	50.0	12.5	7.1	21.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Alleen = alleenpraktisyns  
Plaaslik = plaaslike firmas  
Takke = firmas met verskillende takke  
Internasionale = internasionale firmas

Nie gebruik = funksie word nie in die firma of takkantoor gebruik nie  
Begin fase = aan die begin van praktiese opleiding  
Middel fase = in die middel fase van praktiese opleiding  
Einde = aan die einde van praktiese opleiding  
Gespes oud = funksie word deur rekenaarouditeure en nie deur leerling-ouditeure gebruik nie

**Tabel C 4.6 : Leerling ouditeure - Stadium van praktiese opleiding moet kan gebruik ontleed volgens aantal vennote in die firma**

	Leerling Oud	Leerling Oud 1 tot 4	Leerling Oud 5 tot 10	Leerling Oud >10	Leerling Oud Alleen	Leerling Oud 1 tot 4	Leerling Oud 5 tot 10	Leerling Oud >10	Leerling Oud Alleen	Leerling Oud 1 tot 4	Leerling Oud 5 tot 10	Leerling Oud >10	Leerling Oud Middel fase	Leerling Oud Middel fase	Leerling Oud >10
3.4.1	Beplanning van die oudit	60.0	18.0	4.2	1.2	0.0	28.2	8.3	20.0	43.6	79.2	82.7			
3.4.2	Evalueer van interne beheerstelsels	80.0	36.8	20.8	3.8	0.0	26.3	8.3	0.0	29.0	62.5	63.3			
3.4.3	Uitvoer van outdiprocedures	80.0	39.5	30.4	3.9	0.0	23.7	26.1	20.0	29.0	30.4	48.1			
3.4.4	Toetsdata en parallelle simulase	100.0	65.8	41.7	11.8	0.0	2.6	8.3	0.0	13.2	16.7	15.8			
3.4.5	Gelyktydige oudittegnieke	100.0	73.7	43.5	12.0	0.0	2.6	8.7	0.0	5.3	8.7	10.7			
3.4.6	Uitvoer van administratiewe take	20.0	15.4	4.2	1.2	60.0	69.2	75.0	20.0	15.4	16.7	13.6			
3.4.7	Afhandeling van die oudit	20.0	15.4	4.2	0.0	20.0	35.9	16.7	20.0	20.5	62.5	64.2			

	Leerling Oud	Leerling Oud 1 tot 4	Leerling Oud 5 tot 10	Leerling Oud >10	Leerling Oud Alleen	Leerling Oud 1 tot 4	Leerling Oud 5 tot 10	Leerling Oud >10	Leerling Oud Alleen	Leerling Oud 1 tot 4	Leerling Oud 5 tot 10	Leerling Oud >10	Leerling Oud Gespes Oud	Leerling Oud Gespes Oud	Leerling Oud Gespes Oud
3.4.1	Beplanning van die oudit	20.0	7.7	8.3	6.2	0.0	2.6	0.0	0.0	2.6	0.0	1.2			
3.4.2	Evalueer van interne beheerstelsels	20.0	5.3	0.0	1.3	0.0	2.6	8.3	0.0	2.6	8.3	8.9			
3.4.3	Uitvoer van outdiprocedures	0.0	2.6	13.0	2.6	0.0	5.3	0.0	0.0	5.3	0.0	13.0			
3.4.4	Toetsdata en parallelle simulase	0.0	2.6	8.3	4.0	0.0	15.8	25.0	0.0	15.8	25.0	64.5			
3.4.5	Gelyktydige oudittegnieke	0.0	0.0	0.0	4.0	0.0	18.4	39.1	0.0	18.4	39.1	69.3			
3.4.6	Uitvoer van administratiewe take	0.0	0.0	0.0	2.5	0.0	0.0	4.2	0.0	0.0	4.2	1.2			
3.4.7	Afhandeling van die oudit	40.0	28.2	16.7	16.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			

Alleen = alleenpraktisyne

1 tot 4 = 1 tot 4 vennote in die firma

5 tot 10 = 5 tot 10 vennote in die firma

> 10 = Meer as 10 vennote in die firma

Nie gebruik = funksie word nie in die firma of takkantoor gebruik nie

Begin fase = aan die begin van praktiese opleiding

Middel fase = in die middel fase van praktiese opleiding

Einde = aan die einde van praktiese opleiding

Gespes oud = funksie word deur rekenaarouditeure en nie deur leerling-ouditeure gebruik nie





**Tabel C 4.8 : Leerling ouditeure - Stadium van praktiese opleiding moet kan gebruik ontleed volgens aantal oudits van genoteerde maatskappye**

	Leerling Oud Geen	Leerling Oud Nie gebruik	Leerling Oud 1 tot 3	Leerling Oud Nie gebruik	Leerling Oud > 4	Leerling Oud Geen	Leerling Oud Begin fase	Leerling Oud 1 tot 3	Leerling Oud Begin fase	Leerling Oud > 4	Leerling Oud Geen	Leerling Oud Middel fase	Leerling Oud 1 tot 3	Leerling Oud Middel fase	Leerling Oud > 4
3.4.1		28.6	6.7	1.0			25.7	13.3	8.3		37.1	66.7			
3.4.2		45.7	26.7	6.3			17.1	26.7	21.1		31.4	40.0			82.5
3.4.3		51.4	20.0	8.7			20.0	33.3	30.4		28.6	33.3			61.1
3.4.4		74.3	33.3	18.5			5.7	13.3	3.3		11.4	13.3			43.5
3.4.5		82.9	40.0	18.9			2.9	20.0	2.2		5.7	6.7			15.2
3.4.6		20.0	6.7	1.0			62.9	80.0	81.4		14.3	13.3			8.9
3.4.7		20.0	6.7	0.0			22.9	40.0	21.7		28.6	40.0			14.4
															60.8

	Leerling Oud Geen	Leerling Oud Einde	Leerling Oud 1 tot 3	Leerling Oud Einde	Leerling Oud > 4	Leerling Oud Geen	Leerling Oud Gespes Oud	Leerling Oud Gespes Oud	Leerling Oud > 4
3.4.1		5.7	13.3	7.2			2.9	0.0	1.0
3.4.2		5.7	0.0	2.1			0.0	6.7	9.5
3.4.3		0.0	13.3	4.4			0.0	0.0	13.0
3.4.4		0.0	20.0	3.3			8.6	20.0	59.8
3.4.5		0.0	0.0	3.3			8.6	33.3	66.7
3.4.6		0.0	0.0	2.1			2.9	0.0	1.0
3.4.7		28.6	13.3	17.5			0.0	0.0	0.0

Geen = Geen oudits van genoteerde maatskappye word gedoen  
1 tot 3 = 1 tot 3 oudits van genoteerde maatskappye word gedoen  
4 of meer = 4 of meer oudits van genoteerde maatskappye word gedoen  
Nie gebruik = funksie word nie in die firma of takkantoor gebruik nie  
Begin fase = aan die begin van praktiese opleiding  
Middel fase = in die middel fase van praktiese opleiding  
Einde = aan die einde van praktiese opleiding  
Gespes oud = funksie word deur rekenaarouditeure en nie deur leerling-ouditeure gebruik nie

**Tabel C 4.9 : Leerling ouditeure - Stadium van praktiese opleiding moet kan gebruik ontleed volgens mate van voltooi van klerkskap**

	Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud	
	Steeds besig		Voltooi < 1 jr		Voltooi > 1 jr		Steeds besig		Voltooi < 1 jr		Voltooi > 1 jr		Steeds besig		Voltooi < 1 jr		Voltooi > 1 jr	
	Nie gebruik	Einde	Nie gebruik	Einde	Nie gebruik	Einde	Nie gebruik	Einde	Nie gebruik	Einde	Nie gebruik	Einde	Nie gebruik	Einde	Nie gebruik	Einde	Nie gebruik	Einde
3.4.1 Beplanning van die audit	4.2	6.3	14.9	12.7	18.8	12.8	18.8	12.7	18.8	12.8	18.8	12.7	18.8	12.8	18.8	12.7	18.8	12.8
3.4.2 Evalueer van interne beheerstelsels	15.7	18.8	20.0	17.1	25.0	24.4	25.0	17.1	25.0	24.4	25.0	17.1	25.0	24.4	25.0	17.1	25.0	24.4
3.4.3 Uitvoer van auditprosedures	16.2	12.9	31.1	26.5	41.9	22.2	41.9	26.5	41.9	22.2	41.9	26.5	41.9	22.2	41.9	26.5	41.9	22.2
3.4.4 Toetsdata en parallelle simulatie	29.9	25.8	45.7	4.5	6.5	4.4	6.5	4.5	6.5	4.4	6.5	4.5	6.5	4.4	6.5	4.5	6.5	4.4
3.4.5 Gelyktydige outittegnieke	35.8	26.7	46.7	1.5	10.0	4.4	10.0	1.5	10.0	4.4	10.0	1.5	10.0	4.4	10.0	1.5	10.0	4.4
3.4.6 Uitvoer van administratiewe take	4.2	3.1	10.6	80.3	87.5	63.8	87.5	80.3	87.5	63.8	87.5	80.3	87.5	63.8	87.5	80.3	87.5	63.8
3.4.7 Afhandeling van die audit	4.2	3.1	8.5	23.9	18.8	27.7	18.8	23.9	18.8	27.7	18.8	23.9	18.8	27.7	18.8	23.9	18.8	27.7

	Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud	
	Steeds besig		Voltooi < 1 jr		Voltooi > 1 jr		Steeds besig		Voltooi < 1 jr		Voltooi > 1 jr		Steeds besig		Voltooi < 1 jr		Voltooi > 1 jr	
	Einde	Einde	Einde	Einde	Einde	Einde	Gespes Oud	Gespes Oud	Gespes Oud	Gespes Oud	Gespes Oud	Gespes Oud	Gespes Oud	Gespes Oud	Gespes Oud	Gespes Oud	Gespes Oud	Gespes Oud
3.4.1 Beplanning van die audit	11.3	0.0	6.4	1.4	0.0	2.1	0.0	1.4	0.0	2.1	0.0	1.4	0.0	2.1	0.0	1.4	0.0	2.1
3.4.2 Evalueer van interne beheerstelsels	1.4	0.0	6.7	10.0	6.3	2.2	10.0	6.3	6.3	2.2	10.0	6.3	6.3	2.2	10.0	6.3	6.3	2.2
3.4.3 Uitvoer van auditprosedures	0.0	6.5	8.9	13.2	3.2	4.4	13.2	3.2	3.2	4.4	13.2	3.2	3.2	4.4	13.2	3.2	3.2	4.4
3.4.4 Toetsdata en parallelle simulatie	1.5	9.7	4.4	47.8	38.7	37.0	47.8	38.7	38.7	37.0	47.8	38.7	38.7	37.0	47.8	38.7	38.7	37.0
3.4.5 Gelyktydige outittegnieke	1.5	6.7	0.0	50.8	46.7	44.4	50.8	46.7	46.7	44.4	50.8	46.7	46.7	44.4	50.8	46.7	46.7	44.4
3.4.6 Uitvoer van administratiewe take	1.4	0.0	2.1	1.4	0.0	2.1	1.4	0.0	0.0	2.1	1.4	0.0	0.0	2.1	1.4	0.0	0.0	2.1
3.4.7 Afhandeling van die audit	18.3	12.5	27.7	0.0	0.0	0.0	27.7	0.0	0.0	0.0	27.7	0.0	0.0	0.0	27.7	0.0	0.0	0.0

Steeds besig = steeds besig met die dien van die praktiese opleidingskontrak  
Voltooi < 1 jr = opleidingskontrak minder as 'n jaar gelede voltooi  
Voltooi > 1 jr = opleidingskontrak meer as 'n jaar gelede voltooi

Nie gebruik = funksie word nie in die firma of takkantoor gebruik nie  
Begin fase = aan die begin van praktiese opleiding  
Middel fase = in die middel fase van praktiese opleiding  
Einde = aan die einde van praktiese opleiding  
Gespes oud = funksie word deur rekenaarouditeure en nie deur leerling-ouditeure gebruik nie

**Tabel C 4.10 : Leerling ouditeure - Stadium van praktiese opleiding moet kan gebruik ontleed volgens slaag van KE II**

	Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud	
	Ja	Nie	Ja	Nie	Ja	Nie	Ja	Nie	Ja	Nie	Ja	Nie	Ja	Nie	Ja	Nie	Ja	Nie	Ja	Nie
	gebruik	gebruik	gebruik	gebruik	gebruik	gebruik	gebruik	gebruik	gebruik	gebruik	gebruik	gebruik	gebruik	gebruik	gebruik	gebruik	gebruik	gebruik	gebruik	gebruik
3.4.1	2.0	20.0	11.1	20.0	76.8	54.0	9.1	4.0	1.0	2.0										
3.4.2	9.3	34.7	20.6	22.5	57.7	38.8	2.1	4.1	10.3	0.0										
3.4.3	11.7	36.7	27.7	30.6	44.7	26.5	5.3	2.0	10.6	4.1										
3.4.4	24.2	52.1	3.2	8.3	13.7	16.7	5.3	2.1	53.7	20.8										
3.4.5	26.6	57.5	4.3	4.3	9.6	6.4	2.1	2.1	57.5	29.8										
3.4.6	3.0	12.0	80.8	68.0	13.1	18.0	2.0	0.0	1.0	2.0										
3.4.7	2.0	12.0	20.2	30.0	59.6	34.0	18.2	24.0	0.0	0.0										

Ja = het Deel II van die KE geslaag

Nie = het nie Deel II van die KE geslaag nie

Nie gebruik = funksie word nie in die firma of takkantoor gebruik nie

Begin fase = aan die begin van praktiese opleiding

Middel fase = in die middel fase van praktiese opleiding

Einde = aan die einde van praktiese opleiding

Gespes oud = funksie word deur rekenaarouditeure en nie deur leerling-ouditeure gebruik nie



**Tabel C 5.2 : Praktisyns - Aanvullende praktiese opleiding verskaf ontleeft volgens aantal vennote in firma**

	Praktisyns Alleen	Praktisyns 1 tot 4	Praktisyns 5 tot 10	Praktisyns >10	Praktisyns Alleen	Praktisyns Prak Erv Vold	Praktisyns 1 tot 4	Praktisyns 5 tot 10	Praktisyns >10	Praktisyns Alleen	Praktisyns Prak Erv Vold	Praktisyns 1 tot 4	Praktisyns 5 tot 10	Praktisyns >10	Praktisyns Alleen	Praktisyns Prak Erv Vold	Praktisyns 1 tot 4	Praktisyns 5 tot 10	Praktisyns >10
3.5.1	16.1	23.6	8.3	0.0	29.0	11.1	11.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	0.0	0.0
3.5.2	35.5	35.6	27.3	0.0	22.6	13.7	13.7	0.0	0.0	0.0	22.2	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	0.0	0.0
3.5.3	32.3	43.1	25.0	11.1	22.6	9.7	9.7	0.0	0.0	0.0	11.1	4.2	33.3	0.0	0.0	0.0	4.2	33.3	0.0
3.5.4	64.5	70.8	75.0	25.0	9.7	2.8	2.8	0.0	0.0	0.0	0.0	8.3	16.7	37.5	0.0	0.0	8.3	16.7	37.5
3.5.5	71.0	76.4	75.0	25.0	6.5	4.2	4.2	0.0	0.0	0.0	0.0	6.9	16.7	50.0	0.0	0.0	6.9	16.7	50.0
3.5.6	12.5	11.0	8.3	0.0	34.4	34.3	34.3	8.3	8.3	0.0	44.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3.5.7	15.6	12.3	8.3	0.0	31.3	28.8	28.8	8.3	8.3	0.0	22.2	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	0.0	0.0

	Praktisyns Alleen	Praktisyns Uitv v Take	Praktisyns 1 tot 4	Praktisyns 5 tot 10	Praktisyns >10	Praktisyns Uitv v Take	Praktisyns 1 tot 4	Praktisyns 5 tot 10	Praktisyns >10	Praktisyns Alleen	Praktisyns Alle L O	Praktisyns 1 tot 4	Praktisyns 5 tot 10	Praktisyns >10
3.5.1	25.8	22.2	16.7	44.4	29.0	41.7	41.7	75.0	55.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3.5.2	19.4	20.6	36.4	44.4	22.6	28.8	28.8	36.4	33.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3.5.3	22.6	12.5	33.3	33.3	22.6	30.6	30.6	8.3	44.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3.5.4	16.1	13.9	0.0	37.5	9.7	4.2	4.2	8.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3.5.5	16.1	8.3	0.0	25.0	6.5	4.2	4.2	8.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3.5.6	18.8	19.2	8.3	0.0	34.4	35.6	35.6	75.0	55.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3.5.7	21.9	20.6	33.3	11.1	31.3	37.0	37.0	50.0	66.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Alleen = alleenpraktisyns

1 tot 4 = 1 tot 4 vennote in die firma

5 tot 10 = 5 tot 10 vennote in die firma

> 10 = Meer as 10 vennote in die firma

Geen aanvul = geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf nie

Prak Erv Vold = geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf nie want praktiese ervaring is voldoende

Gespes Oud = geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf nie want die funksie word deur gespesialiseerde rekenaarouditeure gebruik

Uitv v take = aanvullende praktiese opleiding word verskaf indien die funksie benodig word vir die uitvoering van take

Alle L O = aanvullende praktiese opleiding word aan alle leerling-ouditeure verskaf

**Tabel C 5.3 : Praktisyns - Aanvullende praktiese opleiding verskaf ontleed volgens aantal leerling ouditeure in diens**

	Praktisyns < 5	Praktisyns 5 tot 10	Praktisyns > 10	Praktisyns < 5	Praktisyns 5 tot 10	Praktisyns > 10	Praktisyns < 5	Praktisyns 5 tot 10	Praktisyns > 10	Praktisyns < 5	Praktisyns 5 tot 10	Praktisyns > 10	Praktisyns < 5	Praktisyns 5 tot 10	Praktisyns > 10
	Geen	Geen	Geen	Prak Erv Vold	Prak Erv Vold	Prak Erv Vold	Prak Erv Vold	Prak Erv Vold	Prak Erv Vold	Gespes Oud	Gespes Oud	Gespes Oud	Gespes Oud	Gespes Oud	Gespes Oud
3.5.1	21.4	18.2	11.4	23.8	11.4	5.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.9	0.0	0.0	2.9
3.5.2	42.9	26.7	23.5	26.2	13.3	5.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.9	0.0	0.0	2.9
3.5.3	43.9	35.6	25.7	19.5	11.1	5.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.1	0.0	0.0	17.1
3.5.4	73.2	66.7	55.9	7.3	4.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.7	0.0	0.0	17.7
3.5.5	78.1	71.1	61.8	9.8	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.6	0.0	0.0	20.6
3.5.6	9.3	8.9	8.6	39.5	31.1	28.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3.5.7	16.3	6.7	8.6	32.6	26.7	22.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	0.0	0.0	2.2

	Praktisyns < 5	Praktisyns 5 tot 10	Praktisyns > 10	Praktisyns < 5	Praktisyns 5 tot 10	Praktisyns > 10	Praktisyns < 5	Praktisyns 5 tot 10	Praktisyns > 10	Praktisyns < 5	Praktisyns 5 tot 10	Praktisyns > 10	Praktisyns < 5	Praktisyns 5 tot 10	Praktisyns > 10
	Uitv v Take	Uitv v Take	Uitv v Take	Alle L O	Alle L O	Alle L O	Alle L O	Alle L O	Alle L O	Alle L O	Alle L O	Alle L O	Alle L O	Alle L O	Alle L O
3.5.1	31.0	18.2	25.7	23.8	52.3	54.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3.5.2	14.3	22.2	38.2	16.7	37.8	29.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3.5.3	19.5	13.3	25.7	17.1	37.8	25.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3.5.4	12.2	8.9	26.5	7.3	8.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3.5.5	7.3	8.9	17.7	4.9	8.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3.5.6	27.9	15.6	5.7	23.3	44.4	57.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3.5.7	30.2	17.8	17.1	20.9	46.7	51.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

<5 = Minder as 5 leerling-ouditeure in diens  
5 tot 10 = 5 tot 10 leerling-ouditeure in diens  
> 10 = Meer as 10 leerling-ouditeure in diens

Geen aanvul = geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf nie

Prak Erv Vold = geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf nie want praktiese ervaring is voldoende

Gespes Oud = geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf nie want die funksie word deur gespesialiseerde rekenaarouditeure gebruik

Uitv v take = aanvullende praktiese opleiding word verskaf indien die funksie benodig word vir die uitvoering van take

Alle L O = aanvullende praktiese opleiding word aan alle leerling-ouditeure verskaf

**Tabel C 5.4 : Praktisyns - Aanvullende praktiese opleiding verskaf ontleed volgens aantal oudits van genoteerde maatskappye**

	Praktisyns Geen	Praktisyns 1 tot 3	Praktisyns > 4	Praktisyns Geen	Praktisyns Prak Erv Vold	Praktisyns 1 tot 3	Praktisyns > 4	Praktisyns Geen	Praktisyns Gespes Oud	Praktisyns 1 tot 3	Praktisyns Gespes Oud	Praktisyns > 4
3.5.1	Geen	20.9	0.0	0.0	15.5	0.0	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0
3.5.2	Geen	34.2	28.6	0.0	15.3	14.3	16.7	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0
3.5.3	Geen	38.2	25.0	16.7	11.8	25.0	0.0	4.6	25.0	25.0	0.0	0.0
3.5.4	Geen	69.1	62.5	20.0	4.6	0.0	0.0	6.4	25.0	25.0	40.0	0.0
3.5.5	Geen	74.6	62.5	20.0	4.6	0.0	0.0	5.5	25.0	25.0	60.0	0.0
3.5.6	Geen	11.6	0.0	0.0	33.9	0.0	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3.5.7	Geen	13.4	0.0	0.0	28.6	0.0	33.5	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0

Geen = Geen oudits van genoteerde maatskappye word gedoen  
 1 tot 3 = 1 tot 3 oudits van genoteerde maatskappye word gedoen  
 4 of meer = 4 of meer oudits van genoteerde maatskappye word gedoen  
 Geen aanvul = geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf nie  
 Prak Erv Vold = geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf nie want praktiese ervaring is voldoende  
 Gespes Oud = geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf indien die funksie benodig word vir die uitvoering van take  
 Uitv v Take = aanvullende praktiese opleiding word verskaf indien die funksie benodig word vir die uitvoering van take  
 Alle L O = aanvullende praktiese opleiding word aan alle leerling-ouditeurs verskaf

**Tabel C 5.5 : Leerling ouditeure - Aanvullende praktiese opleiding verskaf ontleed volgens firma klassifikasie**

	Leerling Oud Alleen	Leerling Oud Plaaslike	Leerling Oud Takke	Leerling Oud Internasionale Alleen	Leerling Oud Plaaslike	Leerling Oud Takke	Leerling Oud Vold	Leerling Oud Erk	Leerling Oud Vold	Leerling Oud Internasionale	Leerling Oud Plaaslike	Leerling Oud Takke	Leerling Oud Gespes Oud	Leerling Oud Internasionale
3.5.1 Beplanning van die oudit	33.3	25.0	14.3	33.3	29.2	21.4	9.4	16.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9
3.5.2 Evalueer van interne beheerstelsels	66.7	50.0	21.4	13.3	16.7	25.0	5.7	0.0	4.2	14.3	12.4	12.4	12.4	12.4
3.5.3 Uitvoer van ouditprosedures	66.7	54.2	28.6	9.6	33.3	16.7	10.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.4
3.5.4 Toetsdata en paralelle simulase	100.0	50.0	61.5	20.2	0.0	16.7	2.9	0.0	12.5	30.8	53.9	53.9	53.9	53.9
3.5.5 Gelyktydige oudit tegnieke	100.0	58.3	57.1	22.3	0.0	12.5	2.9	0.0	12.5	28.6	55.3	55.3	55.3	55.3
3.5.6 Uitvoer van administratiewe take	16.7	20.8	21.4	4.7	33.3	25.0	18.9	0.0	4.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3.5.7 Afhandeling van die oudit	16.7	20.8	14.3	4.7	29.2	14.3	13.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

	Leerling Oud Alleen	Leerling Oud Plaaslike	Leerling Oud Takke	Leerling Oud Internasionale Alleen	Leerling Oud Plaaslike	Leerling Oud Takke	Leerling Oud Vold	Leerling Oud Erk	Leerling Oud Vold	Leerling Oud Internasionale	Leerling Oud Plaaslike	Leerling Oud Takke	Leerling Oud Gespes Oud	Leerling Oud Internasionale
3.5.1 Beplanning van die oudit	16.7	29.2	35.7	15.1	16.7	28.6	68.9	68.9	68.9	68.9	68.9	68.9	68.9	68.9
3.5.2 Evalueer van interne beheerstelsels	16.7	12.5	35.7	16.2	8.3	14.3	52.4	52.4	52.4	52.4	52.4	52.4	52.4	52.4
3.5.3 Uitvoer van ouditprosedures	0.0	20.8	28.6	15.4	8.3	28.6	49.0	49.0	49.0	49.0	49.0	49.0	49.0	49.0
3.5.4 Toetsdata en paralelle simulase	0.0	16.7	0.0	12.5	4.2	7.7	10.6	10.6	10.6	10.6	10.6	10.6	10.6	10.6
3.5.5 Gelyktydige oudit tegnieke	0.0	12.5	14.3	12.6	4.2	0.0	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8
3.5.6 Uitvoer van administratiewe take	0.0	33.3	21.4	12.3	16.7	42.9	64.2	64.2	64.2	64.2	64.2	64.2	64.2	64.2
3.5.7 Afhandeling van die oudit	16.7	33.3	28.6	16.0	16.7	42.9	66.0	66.0	66.0	66.0	66.0	66.0	66.0	66.0

Alleen = alleenpraktisyns

Plaaslik = plaaslike firmas

Takke = firmas met verskillende takke

Internasionale = internasionale firmas

Geen aanvul = geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf nie

Prak Erk Vold = geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf nie want praktiese ervaring is voldoende

Gespes Oud = geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf nie want die funksie word deur gespesialiseerde rekenaarouditeure gebruik

Uitv v take = aanvullende praktiese opleiding word verskaf indien die funksie benodig word vir die uitvoering van take

Alle L O = aanvullende praktiese opleiding word aan alle leerling-ouditeure verskaf



**Tabel C 5.6 : Leerling ouditeure - Aanvullende praktiese opleiding verskaf ontleeft volgens aantal vennote in firma**

	Leerling Oud											
	Alleen	1 tot 4	5 tot 10	>10	Alleen	Prak	Erv	Vold	Prak	Erv	Vold	Alleen
3.5.1 Beplanning van die oudit	Geen	18.0	20.8	Geen	2.5	40.0	25.6	20.8	20.0	20.0	2.6	0.0
3.5.2 Evalueer van interne beheerstelsels	40.0	46.2	29.2	5.0	20.0	20.0	12.8	16.7	0.0	0.0	5.1	11.3
3.5.3 Uitvoer van ouditprosedures	60.0	44.7	29.2	5.0	40.0	40.0	21.1	8.3	0.0	0.0	2.6	13.8
3.5.4 Toetsdata en paralelle simulاسie	100.0	59.0	29.2	14.1	0.0	0.0	5.1	12.5	0.0	0.0	12.8	61.5
3.5.5 Gelyktydige oudittegnieke	100.0	66.7	33.3	14.1	0.0	0.0	2.6	12.5	0.0	0.0	12.8	62.8
3.5.6 Uitvoer van administratiewe take	20.0	18.0	20.8	1.2	40.0	40.0	23.1	29.2	0.0	0.0	0.0	4.2
3.5.7 Afhandeling van die oudit	20.0	18.0	16.7	1.2	60.0	60.0	20.5	29.2	0.0	0.0	0.0	0.0

	Leerling Oud											
	Alleen	1 tot 4	5 tot 10	>10	Alleen	Alle L O	Alle L O	Alle L O	Alle L O	Alle L O	Alle L O	Alle L O
3.5.1 Beplanning van die oudit	0.0	20.5	20.8	18.5	0.0	33.3	37.5	37.5	72.8	72.8	72.8	72.8
3.5.2 Evalueer van interne beheerstelsels	0.0	12.8	20.8	18.8	0.0	23.1	12.5	12.5	58.8	58.8	58.8	58.8
3.5.3 Uitvoer van ouditprosedures	0.0	13.2	25.0	16.3	0.0	18.4	20.8	20.8	56.3	56.3	56.3	56.3
3.5.4 Toetsdata en paralelle simulاسie	0.0	15.4	12.5	10.3	0.0	7.7	4.2	4.2	11.5	11.5	11.5	11.5
3.5.5 Gelyktydige oudittegnieke	0.0	15.4	12.5	11.5	0.0	2.6	0.0	0.0	9.0	9.0	9.0	9.0
3.5.6 Uitvoer van administratiewe take	0.0	23.1	8.3	14.8	40.0	35.9	37.5	37.5	69.1	69.1	69.1	69.1
3.5.7 Afhandeling van die oudit	0.0	25.6	16.7	18.5	20.0	35.9	37.5	37.5	70.4	70.4	70.4	70.4

Alleen = alleenpraktisyns

1 tot 4 = 1 tot 4 vennote in die firma

5 tot 10 = 5 tot 10 vennote in die firma

> 10 = Meer as 10 vennote in die firma

Geen aanvul = geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf nie

Prak Erw Vold = geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf nie want praktiese ervaring is voldoende

Gespes Oud = geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf nie want die funksie word deur gespesialiseerde rekenaarouditeure gebruik

Uitv v take = aanvullende praktiese opleiding word verskaf indien die funksie benodig word vir die uitvoering van take

Alle L O = aanvullende praktiese opleiding word aan alle leerling-ouditeure verskaf

**Tabel C 5.7 : Leerling ouditeure - Aanvullende praktiese opleiding verskaf ontleed volgens aantal leerling ouditeure in diens**

	Leerling Oud < 5	Leerling Oud 5 tot 10	Leerling Oud > 10	Leerling Oud < 5	Leerling Oud Prak Erv Vold	Leerling Oud Prak Erv Vold	Leerling Oud Prak Erv Vold	Leerling Oud > 10	Leerling Oud < 5	Leerling Oud 5 tot 10	Leerling Oud > 10	Leerling Oud Gespes Oud	Leerling Oud Gespes Oud
3.5.1 Beplanning van die oudit	40.0	20.0	8.5	40.0	20.0	20.0	13.1	0.0	0.0	6.7	0.8		
3.5.2 Evalueer van interne beheerstelsels	60.0	40.0	18.6	20.0	20.0	20.0	8.5	0.0	0.0	6.7	11.6		
3.5.3 Uitvoer van ouditprosedures	60.0	40.0	17.2	40.0	40.0	13.3	11.7	0.0	0.0	0.0	12.5		
3.5.4 Toetsdata en paralelle simulatie	100.0	53.3	26.8	0.0	0.0	6.7	4.7	0.0	0.0	6.7	48.8		
3.5.5 Gelyktydige oudittegnieke	100.0	66.7	28.4	0.0	0.0	0.0	4.7	0.0	0.0	6.7	49.6		
3.5.6 Uitvoer van administratiewe take	40.0	26.7	6.2	20.0	20.0	20.0	20.0	0.0	0.0	6.7	0.0		
3.5.7 Afhandeling van die oudit	20.0	20.0	6.9	40.0	26.7	15.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		

	Leerling Oud < 5	Leerling Oud 5 tot 10	Leerling Oud > 10	Leerling Oud < 5	Leerling Oud Alle L O	Leerling Oud Alle L O	Leerling Oud Alle L O	Leerling Oud > 10
3.5.1 Beplanning van die oudit	20.0	40.0	16.9	0.0	13.3	60.8		
3.5.2 Evalueer van interne beheerstelsels	20.0	20.0	17.1	0.0	13.3	44.2		
3.5.3 Uitvoer van ouditprosedures	0.0	33.3	15.6	0.0	13.3	43.0		
3.5.4 Toetsdata en paralelle simulatie	0.0	20.0	11.0	0.0	13.3	8.7		
3.5.5 Gelyktydige oudittegnieke	0.0	20.0	11.8	0.0	6.7	5.5		
3.5.6 Uitvoer van administratiewe take	0.0	26.7	15.4	40.0	20.0	58.5		
3.5.7 Afhandeling van die oudit	40.0	33.3	17.7	0.0	20.0	60.0		

<5 = Minder as 5 leerling-ouditeure in diens  
5 tot 10 = 5 tot 10 leerling-ouditeure in diens  
> 10 = Meer as 10 leerling-ouditeure in diens

Geen aanvul = geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf nie

Prak Erv Vold = geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf nie want praktiese ervaring is voldoende

Gespes Oud = geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf nie want die funksie word deur gespesialiseerde rekenaarouditeure gebruik

Uitv v take = aanvullende praktiese opleiding word verskaf indien die funksie benodig word vir die uitvoering van take

Alle L O = aanvullende praktiese opleiding word aan alle leerling-ouditeure verskaf

**Tabel C 5.8 : Leerling ouditeure - Aanvullende praktiese opleiding verskaf ontleed volgens aantal oudits van genoteerde maatskappye**

	Leerling Oud										Leerling Oud									
	Geen	1 tot 3	Geen	> 4	Geen	Prak	Erv	Vold	Prak	Erv	Vold	Geen	1 tot 3	Geen	> 4	Prak	Erv	Vold	Geen	1 tot 3
3.5.1 Beplanning van die audit	28.6	6.7	Geen	5.2	28.6	28.6	20.0	8.3	5.7	0.0	0.0	13.3	0.0	0.0	0.0	13.3	0.0	0.0	0.0	0.0
3.5.2 Evalueer van interne beheerstelsels	57.1	26.7	8.3	7.4	17.1	13.3	7.3	0.0	0.0	0.0	0.0	13.3	0.0	0.0	0.0	13.3	0.0	0.0	0.0	0.0
3.5.3 Uitvoer van auditprosedures	51.4	33.3	7.4	25.7	28.6	20.0	7.4	0.0	0.0	0.0	0.0	13.3	0.0	0.0	0.0	13.3	0.0	0.0	0.0	0.0
3.5.4 Toetsdata en paralelle simulase	71.4	33.3	16.0	3.2	8.6	6.7	3.2	5.7	5.7	5.7	5.7	40.0	0.0	0.0	0.0	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3.5.5 Gelyktydige oudittegnieke	77.1	33.3	18.1	3.1	31.4	20.0	15.5	0.0	0.0	0.0	0.0	40.0	0.0	0.0	0.0	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3.5.6 Uitvoer van administratiewe take	31.4	0.0	3.1	3.1	31.4	20.0	15.5	0.0	0.0	0.0	0.0	6.7	0.0	0.0	0.0	6.7	0.0	0.0	0.0	0.0
3.5.7 Afhandeling van die audit	25.7	6.7	3.1	3.1	31.4	13.3	12.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Geen = Geen oudits van genoteerde maatskappye word gedoen  
1 tot 3 = 1 tot 3 oudits van genoteerde maatskappye word gedoen  
4 of meer = 4 of meer oudits van genoteerde maatskappye word gedoen  
Geen aanvul = geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf nie  
Prak = Praktiese opleiding word verskaf  
Erv = Erv = geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf nie want die funksie word deur gespesialiseerde rekenaarouditeure gebruik  
Vold = Vold = geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf nie want die funksie word deur gespesialiseerde rekenaarouditeure gebruik  
Uitv = Uitv = geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf indien die funksie benodig word vir die uitvoering van take  
Alle L O = Aanvullende praktiese opleiding word aan alle leerling-ouditeure verskaf

**Tabel C 5.9 : Leerling ouditeure - Aanvullende praktiese opleiding verskaf ontleed volgens mate van klerkskap voltooi**

	Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud	
	Steeds besig	Geen	Voltooi < 1 jr	Geen	Voltooi > 1 jr	Steeds besig	Prak	Erv	Vold	Voltooi < 1 jr	Prak	Erv	Vold	Steeds besig	Prak	Erv	Vold	Steeds besig
3.5.1	8.5	6.3	17.0	14.1	9.4	19.2	1.4	3.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3.5.2	21.1	6.3	34.8	8.5	15.6	8.7	14.1	9.4	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5
3.5.3	18.6	6.3	34.8	15.7	9.4	10.9	12.9	6.3	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9
3.5.4	32.4	12.5	44.7	4.4	6.3	4.3	42.7	53.1	36.2	36.2	36.2	36.2	36.2	36.2	36.2	36.2	36.2	36.2
3.5.5	36.2	15.6	45.7	4.4	6.3	2.2	43.5	53.1	37.0	37.0	37.0	37.0	37.0	37.0	37.0	37.0	37.0	37.0
3.5.6	5.6	6.3	17.0	19.7	21.9	19.2	0.0	0.0	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
3.5.7	7.0	6.3	12.8	15.5	18.8	19.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

	Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud	
	Steeds besig	Geen	Voltooi < 1 jr	Uitv v Take	Alle L O	Steeds besig	Prak	Erv	Vold	Voltooi < 1 jr	Prak	Erv	Vold	Steeds besig	Prak	Erv	Vold	Steeds besig
3.5.1	15.5	18.8	25.5	60.6	62.5	38.3	32.6	26.1	4.3	2.2	42.6	42.6	42.6	42.6	42.6	42.6	42.6	42.6
3.5.2	15.5	21.9	17.4	40.9	46.9	32.6	26.1	4.3	2.2	42.6	42.6	42.6	42.6	42.6	42.6	42.6	42.6	42.6
3.5.3	12.9	25.0	17.4	40.0	53.1	26.1	4.3	2.2	42.6	42.6	42.6	42.6	42.6	42.6	42.6	42.6	42.6	42.6
3.5.4	10.3	15.6	10.6	10.3	12.5	4.3	2.2	42.6	42.6	42.6	42.6	42.6	42.6	42.6	42.6	42.6	42.6	42.6
3.5.5	10.1	15.6	13.0	5.8	9.4	2.2	42.6	42.6	42.6	42.6	42.6	42.6	42.6	42.6	42.6	42.6	42.6	42.6
3.5.6	12.7	18.8	19.2	62.0	53.1	42.6	42.6	42.6	42.6	42.6	42.6	42.6	42.6	42.6	42.6	42.6	42.6	42.6
3.5.7	16.9	18.8	25.5	60.6	56.3	42.6	42.6	42.6	42.6	42.6	42.6	42.6	42.6	42.6	42.6	42.6	42.6	42.6

Steeds besig = steeds besig met die dien van die praktiese opleidingskontrak  
Voltooi < 1 jr = opleidingskontrak minder as 'n jaar gelede voltooi  
Voltooi > 1 jr = opleidingskontrak meer as 'n jaar gelede voltooi

Geen aanvul = geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf nie  
Prak Erw Vold = geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf nie want praktiese ervaring is voldoende  
Gespes Oud = geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf nie want die funksie word deur gespesialiseerde rekenaarouditeure gebruik  
Uitv v take = aanvullende praktiese opleiding word verskaf indien die funksie benodig word vir die uitvoering van take  
Alle L O = aanvullende praktiese opleiding word aan alle leerling-ouditeure verskaf

**Tabel C 5.10 : Leerling ouditeure - Aanvullende praktiese opleiding verskaf ontleed volgens slaag van KE II**

	Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud	
	Ja	Neen	Ja	Neen	Ja	Neen	Ja	Neen	Ja	Neen	Ja	Neen	Ja	Neen	Ja	Neen	Ja	Neen	Ja	Neen	Ja	Neen
3.5.1	6.1	20.0	Prak	Erv	Vold	Prak	Erv	Vold	Gespes	Oud	Gespes	Oud	Uitv	v Take	Uitv	v Take	Uitv	v Take	Uitv	v Take	Alle L O	Alle L O
3.5.2	15.3	36.0	8.2	14.0	14.3	14.3	14.3	14.3	4.0	4.0	19.4	19.4	16.0	16.0	59.6	59.6	42.0	42.0	42.9	42.9	32.0	32.0
3.5.3	15.3	32.7	12.2	14.3	14.3	14.3	14.3	14.3	6.1	6.1	17.4	17.4	16.3	16.3	41.8	41.8	30.6	30.6	41.8	41.8	10.0	10.0
3.5.4	27.1	42.0	3.1	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	32.0	32.0	12.5	12.5	8.0	8.0	8.3	8.3	6.1	6.1	5.2	5.2	48.0	48.0
3.5.5	29.9	44.9	2.1	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	32.7	32.7	13.4	13.4	8.2	8.2	5.2	5.2	48.0	48.0	56.6	56.6	44.0	44.0
3.5.6	7.1	14.0	18.2	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	0.0	0.0	17.2	17.2	14.0	14.0	58.6	58.6	44.0	44.0	58.6	58.6	44.0	44.0
3.5.7	7.1	12.0	14.1	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	0.0	0.0	20.2	20.2	20.0	20.0	58.6	58.6	44.0	44.0	58.6	58.6	44.0	44.0

Ja = het Deel II van die KE geslaag

Neen = het nie Deel II van die KE geslaag nie

Geen aanvul = geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf nie

Prak Erv Vold = geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf nie want praktiese ervaring is voldoende

Gespes Oud = geen aanvullende praktiese opleiding word verskaf indien die funksie benodig word vir die uitvoering van take

Uitv v take = aanvullende praktiese opleiding word verskaf indien die funksie benodig word vir die uitvoering van take

Alle L O = aanvullende praktiese opleiding word aan alle leerling-ouditeure verskaf









**Tabel C 6.4: Praktisyns - Bydrae van formele akademiese onderrig ontleed volgens oudits van genoteerde maatskappye**

	Praktisyns Geen	Praktisyns 1 tot 3	Praktisyns Net prak envar	Praktisyns Net prak envar	Praktisyns Geen	Praktisyns Prak erv Vold	Praktisyns 1 tot 3	Praktisyns Prak erv Vold	Praktisyns Geen	Praktisyns Teoret Ond	Praktisyns Teoret Ond	Praktisyns Geen	Praktisyns 1 tot 3	Praktisyns 1 tot 3	Praktisyns Prak 1 tot 3	Praktisyns Prak 1 tot 3	Praktisyns Prak 1 tot 3
3.6.1	7.1	12.5	0.0	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	16.7	28.3	25.0	0.0	25.0	25.0	62.0	62.5	83.3
3.6.2	6.3	0.0	0.0	0.0	2.7	0.0	0.0	0.0	0.0	27.7	62.5	61.6	62.5	37.5	61.6	37.5	83.3
3.6.3	5.4	0.0	0.0	0.0	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	25.9	25.0	66.1	25.0	62.5	66.1	62.5	83.3
3.6.4	6.3	12.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	31.5	25.0	59.5	25.0	50.0	59.5	50.0	60.0
3.6.5	7.3	12.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	29.1	25.0	59.1	25.0	50.0	59.1	50.0	40.0
3.6.6	6.2	25.0	0.0	0.0	12.4	0.0	0.0	0.0	33.3	23.9	12.5	56.6	12.5	62.5	56.6	62.5	50.0
3.6.7	5.3	0.0	0.0	0.0	10.6	0.0	25.0	16.7	16.7	23.0	12.5	60.2	12.5	62.5	60.2	62.5	83.3

	Praktisyns Geen	Praktisyns 1 tot 3	Praktisyns Vervang	Praktisyns Vervang
3.6.1	1.8	0.0	0.0	0.0
3.6.2	1.8	0.0	0.0	0.0
3.6.3	0.9	12.5	0.0	0.0
3.6.4	2.7	12.5	0.0	0.0
3.6.5	4.6	12.5	0.0	0.0
3.6.6	0.9	0.0	0.0	0.0
3.6.7	0.9	0.0	0.0	0.0

Geen = Geen oudits van genoteerde maatskappye word gedoen  
 1 tot 3 = 1 tot 3 oudits van genoteerde maatskappye word gedoen  
 4 of meer = 4 of meer oudits van genoteerde maatskappye word gedoen  
 Net prak envar = geen bydrae want die vaardigheid kan net bemeester word deur praktiese opleiding en ervaring  
 Prak Erv Vold = geen bydrae want praktiese ervaring is voldoende  
 Teoret Ond = kan bydra deur die onderrig van teoretiese kennis  
 Gesim Prak = kan bydra deur onderrig en opleiding in gesimuleerde praktiese situasies  
 Vervang = behoort praktiese opleiding en ervaring tydens klerkskap te vervang











**Tabel C 6.10: Leerling-ouditeure: Bydrae van formele akademiese onderrig ontleed volgens slaag van Deel II van die KE**

	Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud	
	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee
3.6.1	17.2	6.1	13.1	8.2	30.3	18.4	37.4	61.2	2.0	6.1	2.0	6.1	2.0	6.1	2.0	6.1	2.0	6.1	2.0	6.1
3.6.2	13.3	6.1	11.2	8.2	26.5	20.4	46.9	59.2	2.0	6.1	2.0	6.1	2.0	6.1	2.0	6.1	2.0	6.1	2.0	6.1
3.6.3	11.2	8.0	9.2	0.0	29.6	26.0	48.0	58.0	2.0	8.0	2.0	8.0	2.0	8.0	2.0	8.0	2.0	8.0	2.0	8.0
3.6.4	14.1	8.2	3.3	0.0	29.4	24.5	50.0	59.2	3.3	8.2	3.3	8.2	3.3	8.2	3.3	8.2	3.3	8.2	3.3	8.2
3.6.5	15.7	4.2	2.3	0.0	29.2	25.0	49.4	62.5	3.4	8.3	3.4	8.3	3.4	8.3	3.4	8.3	3.4	8.3	3.4	8.3
3.6.6	20.2	16.0	22.2	24.0	21.2	14.0	33.3	42.0	3.0	4.0	3.0	4.0	3.0	4.0	3.0	4.0	3.0	4.0	3.0	4.0
3.6.7	14.1	16.0	21.2	16.0	29.3	16.0	32.3	46.0	3.0	6.0	3.0	6.0	3.0	6.0	3.0	6.0	3.0	6.0	3.0	6.0

Ja = het Deel II van die KE geslaag  
Nee = het nie Deel II van die KE geslaag nie

Net prak ervar = geen bydra want die vaardigheid kan net bemeester word deur praktiese opleiding en ervaring  
Prak Erv Vold = geen bydrae want praktiese ervaring is voldoende  
Teoret Ond = kan bydra deur die onderrig van teoretiese kennis  
Gesim Prak = kan bydra deur onderrig en opleiding in gesimuleerde praktiese situasies  
Vervang = behoort praktiese opleiding en ervaring tydens klerkskap te vervang

**Tabel C 7.1 : Praktisyns - Geskikste beoordelingsmetode ontleed volgens firma klassifikasie**

Gesikste beoordelingsmetode	Praktisyns Alleen	Praktisyns Plaaslike Vennote	34.3	39.7	35.3	28.6	11.4	3.2	5.9	0.0	8.6	12.7	0.0	0.0
	Praktisyns Vennote	Praktisyns Takke Vennote	35.3	39.7	35.3	28.6	11.4	3.2	5.9	0.0	8.6	12.7	0.0	0.0
Gesikste beoordelingsmetode	Praktisyns Alleen	Praktisyns Vennote KE Deel II	8.6	15.9	23.5	42.9	37.14	28.57	35.29	28.57	28.57	28.57	28.57	28.57
	Praktisyns KE Deel II	Praktisyns Takke KE Deel II	23.5	23.5	23.5	42.9	37.14	28.57	35.29	28.57	28.57	28.57	28.57	28.57

Alleen = alleenpraktisyns  
 Plaaslik = plaaslike firmas  
 Takke = firmas met verskillende takke  
 Internasionale = internasionale firmas

Vennote = beoordeling deur ouditvennote en bestuurders  
 Buite instansie = beoordeling in die werkplek deur 'n buite instansie  
 L O self = beoordeling deur leerling-ouditeure self (selfbeoordeling)  
 KE Deel II = beoordeling soos in die huidige Deel II van die KE  
 Ges Prak Eks = beoordeling in 'n praktiese eksamen onder gesimuleerde praktiese omstandighede



**Tabel C 7.2 : Praktisyns - Geskikste beoordelingsmetode ontleed volgens aantal vennote**

Gesikste beoordelingsmetode	Praktisyns Alleen	Praktisyns 1 tot 4	Praktisyns 5 tot 10	Praktisyns >10	Praktisyns Alleen	Praktisyns Buite Instansi	Praktisyns 1 tot 4	Praktisyns 5 tot 10	Praktisyns Buite Instansi	Praktisyns 5 tot 10	Praktisyns Buite Instansi	Praktisyns >10	Praktisyns Alleen	Praktisyns 1 tot 4	Praktisyns 5 tot 10	Praktisyns LO Self	Praktisyns >10
	Vennote 30.0	Vennote 41.4	Vennote 30.8	Vennote 33.3	Vennote 13.3	Vennote 4.3	Vennote 0.0	Vennote 0.0	Vennote 0.0	Vennote 0.0	Vennote 6.7	Vennote 11.4	Vennote 7.7	Vennote 0.0	Vennote 0.0	Vennote 0.0	Vennote 0.0
Gesikste beoordelingsmetode	Praktisyns Alleen	Praktisyns 1 tot 4	Praktisyns 5 tot 10	Praktisyns >10	Praktisyns Alleen	Praktisyns Buite Instansi	Praktisyns 1 tot 4	Praktisyns 5 tot 10	Praktisyns Buite Instansi	Praktisyns 5 tot 10	Praktisyns Buite Instansi	Praktisyns >10	Praktisyns Alleen	Praktisyns 1 tot 4	Praktisyns 5 tot 10	Praktisyns LO Self	Praktisyns >10
	KE Deel II 10.0	KE Deel II 12.9	KE Deel II 38.5	KE Deel II 33.3	KE Deel II 40.0	KE Deel II 30.0	KE Deel II 23.1	KE Deel II 33.3	KE Deel II 30.0	KE Deel II 23.1	KE Deel II 33.3	KE Deel II 30.0	KE Deel II 23.1	KE Deel II 33.3	KE Deel II 30.0	KE Deel II 23.1	KE Deel II 33.3

Alleen = alleenpraktisyns

1 tot 4 = 1 tot 4 vennote in die firma

5 tot 10 = 5 tot 10 vennote in die firma

> 10 = Meer as 10 vennote in die firma

Vennote = beoordeling deur ouditvennote en bestuurders

Buite instansie = beoordeling in die werplek deur 'n buite instansie

L O self = beoordeling deur leerling-ouditeure self (selfbeoordeling)

KE Deel II = beoordeling soos in die huidige Deel II van die KE

Ges Prak Eks = beoordeling in 'n praktiese eksamen onder gesimuleerde praktiese omstandighede

**Tabel C 7.3 : Praktisyns - Geskikste beoordelingsmetode ontleed volgens aantal leerling ouditeure in diens**

Gesikste beoordelingsmetode	Praktisyns < 5	Praktisyns 5 tot 10	Praktisyns > 10	Praktisyns < 5	Praktisyns 5 tot 10	Praktisyns > 10	Praktisyns < 5	Praktisyns 5 tot 10	Praktisyns > 10
	Vennote 31.7	Vennote 33.3	Vennote 47.2	Buite Instansi 7.3	Buite Instansi 7.1	Buite Instansi 0.0	LO Self 9.8	LO Self 11.9	LO Self 5.6
Gesikste beoordelingsmetode	Praktisyns < 5	Praktisyns 5 tot 10	Praktisyns > 10	Praktisyns < 5	Praktisyns 5 tot 10	Praktisyns > 10	Praktisyns < 5	Praktisyns 5 tot 10	Praktisyns > 10
	KE Deel II 17.1	KE Deel II 7.1	KE Deel II 27.8	Ges Prak Eks 34.2	Ges Prak Eks 40.5	Ges Prak Eks 19.4	LO Self 9.8	LO Self 11.9	LO Self 5.6

<5 = Minder as 5 leerling-ouditeure in diens  
5 tot 10 = 5 tot 10 leerling-ouditeure in diens  
> 10 = Meer as 10 leerling-ouditeure in diens

Vennote = beoordeling deur ouditvennote en bestuurders

Buite Instansi = beoordeling in die werkplek deur 'n buite Instansi

LO Self = beoordeling deur leerling-ouditeure self (selfbeoordeling)

KE Deel II = beoordeling soos in die huidige Deel II van die KE

Ges Prak Eks = beoordeling in 'n praktiese eksamen onder gesimuleerde praktiese omstandighede

**Tabel C 7.4 : Praktisyns - Geskikste beoordelingsmetode ontleed volgens oudits van genoteerde maatskappye**

Gesikste beoordelingsmetode	Praktisyns Geen	Praktisyns 1 tot 3	Praktisyns > 4	Praktisyns Vennote	Praktisyns 16.7	Praktisyns Geen	Praktisyns Buite Instansi	Praktisyns 1 tot 3	Praktisyns Buite Instansi	Praktisyns > 4	Praktisyns Geen	Praktisyns LO Self	Praktisyns 1 tot 3	Praktisyns LO Self	Praktisyns > 4	Praktisyns LO Self
	Vennote 38.0	Vennote 37.5	Vennote 37.5	Vennote 37.5	Vennote 16.7	Vennote 6.5	Vennote 6.5	Vennote 0.0	Vennote 0.0	Vennote 0.0	Vennote 9.3	Vennote 9.3	Vennote 12.5	Vennote 12.5	Vennote 0.0	Vennote 0.0
Gesikste beoordelingsmetode	Praktisyns Geen	Praktisyns 1 tot 3	Praktisyns > 4	Praktisyns KE Deel II	Praktisyns 50.0	Praktisyns 33.3	Praktisyns Ges Prak Eks	Praktisyns 1 tot 3	Praktisyns Ges Prak Eks	Praktisyns > 4	Praktisyns Ges Prak Eks	Praktisyns 33.3	Praktisyns 12.5	Praktisyns 33.3	Praktisyns 12.5	Praktisyns 33.3
	KE Deel II 13.0	KE Deel II 37.5	KE Deel II 37.5	KE Deel II 50.0	KE Deel II 50.0	KE Deel II 33.3	KE Deel II 33.3	KE Deel II 12.5	KE Deel II 12.5	KE Deel II 33.3	KE Deel II 33.3	KE Deel II 33.3	KE Deel II 12.5	KE Deel II 33.3	KE Deel II 12.5	KE Deel II 33.3

Geen = Geen oudits van genoteerde maatskappye word gedoen  
 1 tot 3 = 1 tot 3 oudits van genoteerde maatskappye word gedoen  
 4 of meer = 4 of meer oudits van genoteerde maatskappye word gedoen  
 Vennote = beoordeling deur ouditvennote en bestuurders  
 Buite instansie = beoordeling in die werkplek deur 'n buite instansie  
 L O self = beoordeling deur leerling-ouditoure self (selfbeoordeling)  
 KE Deel II = beoordeling soos in die huidige Deel II van die KE  
 Ges Prak Eks = beoordeling in 'n praktiese eksamen onder gesimuleerde praktiese omstandighede





**Tabel C 7.7 : Leerling-ouditeure - Geskikte beoordelingsmetode ontleed volgens aantal leerling-ouditeure in diens**

Geskikte beoordelingsmetode	Leerling Oud	Leerling Oud	Leerling Oud	Leerling Oud	Leerling Oud	Leerling Oud	Leerling Oud	Leerling Oud	Leerling Oud	Leerling Oud
	< 5	5 tot 10	> 10	< 5	5 tot 10	> 10	< 5	5 tot 10	> 10	> 10
	Vennote	Vennote	Vennote	Buite Instansi	Buite Instansi	Buite Instansi	LO Self	LO Self	LO Self	LO Self
	20.0	13.3	26.8	0.0	26.7	22.8	20.0	0.0	0.0	7.9

Geskikte beoordelingsmetode	Leerling Oud	Leerling Oud	Leerling Oud	Leerling Oud	Leerling Oud	Leerling Oud	Leerling Oud	Leerling Oud	Leerling Oud	Leerling Oud
	< 5	5 tot 10	> 10	< 5	5 tot 10	> 10	< 5	5 tot 10	> 10	> 10
	KE Deel II	KE Deel II	KE Deel II	Ges Prak Eks	Ges Prak Eks	Ges Prak Eks	Ges Prak Eks	Ges Prak Eks	Ges Prak Eks	Ges Prak Eks
	40.0	26.7	16.7	20.0	33.3	22.8				

<5 = Minder as 5 leerling-ouditeure in diens  
5 tot 10 = 5 tot 10 leerling-ouditeure in diens  
> 10 = Meer as 10 leerling-ouditeure in diens

Vennote = beoordeling deur ouditvennote en bestuurders  
Buite Instansië = beoordeling in die werkplek deur 'n buite instansië  
LO self = beoordeling deur leerling-ouditeure self (selfbeoordeling)  
KE Deel II = beoordeling soos in die huidige Deel II van die KE  
Ges Prak Eks = beoordeling in 'n praktiese eksamen onder gesimuleerde praktiese omstandighede

**Tabel C 7.8 : Leerling-ouditeure - Geskikte beoordelingsmetode ontleed volgens aantal oudits van genoteerde maatskappye**

Gesikste beoordelingsmetode	Leerling Oud	Leerling Oud	Leerling Oud	Leerling Oud	Leerling Oud	Leerling Oud	Leerling Oud	Leerling Oud	Leerling Oud
	Geen	1 tot 3	> 4	Geen	1 tot 3	> 4	Geen	1 tot 3	> 4
	Vennote	Vennote	Vennote	Buite Instansi	Buite Instansi	Buite Instansi	LO Self	LO Self	LO Self
	11.8	40.0	28.4	17.7	20.0	25.3	2.9	0.0	10.5
Gesikste beoordelingsmetode	Leerling Oud	Leerling Oud	Leerling Oud	Leerling Oud	Leerling Oud	Leerling Oud	Leerling Oud	Leerling Oud	Leerling Oud
	Geen	1 tot 3	> 4	Geen	1 tot 3	> 4	Geen	1 tot 3	> 4
	KE Deel II	KE Deel II	KE Deel II	Ges Prak Eks	Ges Prak Eks	Ges Prak Eks	Ges Prak Eks	Ges Prak Eks	Ges Prak Eks
	35.3	6.7	17.9	32.4	33.3	17.9			

Geen = Geen oudits van genoteerde maatskappye word gedoen  
 1 tot 3 = 1 tot 3 oudits van genoteerde maatskappye word gedoen  
 4 of meer = 4 of meer oudits van genoteerde maatskappye word gedoen

Vennote = beoordeling deur oudlivennote en bestuurders  
 Buite instansie = beoordeling in die werkplek deur 'n buite instansie  
 LO self = beoordeling deur leerling-ouditeure self (selfbeoordeling)  
 KE Deel II = beoordeling soos in die huidige Deel II van die KE  
 Ges Prak Eks = beoordeling in 'n praktiese eksamen onder gesimuleerde prakiese omstandighede

**Tabel C 7.9 : Leerling-ouditeure - Geskikte beoordelingsmethode ontleed volgens mate van voltooi van klerkskap**

[illegible]

Leering Oud	Leering Oud	Leering Oud	Leering Oud	Leering Oud	Leering Oud	Leering Oud	Leering Oud
Steeds besig	Voltooi < 1 jr	Voltooi > 1 jr	Steeds besig	Voltooi < 1 jr	Voltooi > 1 jr	Voltooi < 1 jr	Voltooi > 1 jr
KE Deel II	KE Deel II	KE Deel II	KE Deel II	KE Deel II	KE Deel II	KE Deel II	KE Deel II
19.1	31.3	17.0	16.2	25.0	34.0	25.0	34.0
Geslikste beoordelingsmetode							

Steeds bezig = steeds bezig met die dien van die praktiese opleidingskontrak  
 Voltout < 1 jr = opleidingskontrak minder as n jaar gelede voltooi  
 Voltout > 1 jr = opleidingskontrak meer as n jaar gelede voltooi



**Tabel C 7.10 : Leerling-ouditeure - Geskikte beoordelingsmetode ontleed volgens slaag van die KE**

Geskikte beoordelingsmetode	Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud		Leerling Oud	
	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee	Ges	Prak	Eks	Ges Prak Eks
Vennote	26.7	24.5	23.7	20.4	9.3	4.1	19.6	24.5	22.7	26.5										

Ja = het Deel II van die KE geslaag

Nee = het nie Deel II van die KE geslaag nie

Vennote = beoordeling deur ouditvannote en bestuurders

Buite instansie = beoordeling in die werkplek deur 'n buite instansie

L O self = beoordeling deur leerling-ouditeure self (selfbeoordeling)

KE Deel II = beoordeling soos in die huidige Deel II van die KE

Ges Prak Eks = beoordeling in 'n praktiese eksamen onder gesimuleerde praktiese omstandighede